

Arbeitsgruppe Primarstufe, Universität Siegen
**Öffnung des Anfangsunterrichts. Theoretische Begründung,
unterrichtspraktische Ideen und empirische Befunde. Erprobungsfassung**
2., leicht redigierte Neuauflage

Siegen : Arbeitsgruppe Primarstufe, Universität 2009, iii, 288 S.



Quellenangabe/ Reference:

Arbeitsgruppe Primarstufe, Universität Siegen: Öffnung des Anfangsunterrichts. Theoretische Begründung, unterrichtspraktische Ideen und empirische Befunde. Erprobungsfassung. Siegen : Arbeitsgruppe Primarstufe, Universität 2009, iii, 288 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-168721 - DOI: 10.25656/01:16872

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-168721>

<https://doi.org/10.25656/01:16872>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Hans Brügelmann/ Erika Brinkmann

(Hrsg.)

Öffnung des Anfangsunterrichts

**Theoretische Begründung,
unterrichtspraktische Ideen
und
empirische Befunde**

Hans Brügelmann/ Erika Brinkmann

(Hrsg.)

Öffnung des Anfangsunterrichts

**Theoretische Begründung,
unterrichtspraktische Ideen
und
empirische Befunde**

Arbeitsgruppe Primarstufe, Universität: Siegen

Erprobungsfassung März 2009 (2. Aufl.; 101-250)

Vorwort

LehrerInnen begründen ihr Alltagshandeln im Rückgriff auf verschiedene Quellen: auf ihre Unterrichtserfahrung, auf Lehrpläne, aber auch auf allgemeine pädagogische und didaktische Prinzipien: Arbeitsmittel sollen „anschaulich“ und Lesetexte „kindgemäß“ sein, die Kinder sollen „selbsttätig“ werden können und Aufgaben müssen „individualisiert“ werden.

Viele dieser Prinzipien haben eine lange Tradition in der Didaktik. Sie geben als leitende Ideen Orientierung für die Gestaltung des Unterrichts und sie stiften Gemeinsamkeit zwischen Kolleginnen. Aber aufgrund ihrer wechsellvollen Geschichte werden sie auch sehr unterschiedlich verstanden. Nicht selten verkommen sie zu bloßen Leerformeln, hinter deren Legitimationskraft man sich im pädagogischen Alltag versteckt.

In diesem Band versuchen wir, die Bedeutung von 23 zentralen Prinzipien zu präzisieren¹. Wir entwickeln einen Rahmen für ihre Einordnung und illustrieren ihre unterrichtspraktischen Konsequenzen mit Beispielen aus dem Anfangsunterricht. Die leitende Idee ist dabei eine stärkere Öffnung des Unterrichts, deren Anspruch vorweg theoretisch begründet und deren empirische Überprüfung abschließend diskutiert werden.

Frohnhausen und Laubach, Oktober 2008

Erika Brinkmann

Hans Brügelmann

P.S. 23.3.2009: Nach den positiven Rückmeldungen auf die erste Fassung legen wir hier eine leicht redigierte Neuauflage vor.

¹ Eine inhaltlich anders strukturierte und wesentlich kürzere Fassung dieses Teils erscheint 2009 in: Bartnitzky, H., u. a. (Hrsg.) (2009): Kursbuch Grundschule. Beiträge zur Reform der Grundschule, Bd. 127/128. Grundschulverband: Frankfurt. Grundschulverband: Frankfurt (in Vorb.).

Auftakt: Begründung und theoretische Verortung

Offener Unterricht muss radikaler gedacht,
aber auch klarer strukturiert werden1

Hauptstück: Konkretisierungen für den Unterricht

Prinzipien für die Öffnung des Anfangsunterrichts:
Neuer Wein in alten Schläuchen?38

01 Eine Schule für alle.....	38
02 Allgemeinbildung	46
03 Wissenschaftsorientierung.....	52
04 Lebensnähe.....	55
05 Beiläufiges und implizites Lernen	61
06 Lernen im Spiel.....	70
07 Exemplarisches Lernen.....	76
08 Fachübergreifendes Unterricht	83
09 Projektmethode	90
10 Elementarisierung	93
11 Kindgemäßheit.....	99
12 Entdecken durch Erfinden.....	104
13 Fehlertoleranz	110
14 Lernen durch Einsicht	115
15 Festigung.....	123
16 Individualisierung von unten	131
17 Lernen mit allen Sinnen.....	136
18 Anschauung	145
19 Selbsttätigkeit	153
20 Fördern.....	160
21 Interesse und Motivation.....	170
22 Selbstbestimmung	177
23 Lernen mit- und voneinander	183

Ausblick: Befunde der Forschung193

Wie verbreitet ist offener Unterricht?.....193

Welche Wirkungen hat offener Unterricht?216

Literatur 260

Die „Öffnung“ des Unterrichts muss radikaler gedacht – aber auch klarer strukturiert werden

Ein Klärungsversuch – *revisited* 2008¹

„Ein Curriculum ist also der Entwurf eines relativ geschlossenen Lernsystems [...] ein bestimmtes System der Lernwege mit sachstrukturellen Aufgabensequenzen im Hinblick auf die erwarteten Endleistungen...“²

1. Eine autobiografische Einführung

Als ich mich vor 35 Jahren zum ersten Mal für eine Öffnung des Unterrichts engagiert habe, ging es um die Spannung in der Machtverteilung zwischen dem Curriculum (Lehrplan, Schulbuch, Lernprogramm, ...) als *außerschulischer* Vorgabe einerseits und den LehrerInnen sowie den SchülerInnen *in der Schule* andererseits. Zur Begründung „offener Curricula“³ habe ich damals im wesentlichen drei Argumente ins Feld geführt:

- *politisch und rechtlich*: die Forderung nach einer „demokratischen Schule in der demokratischen Gesellschaft“ mit der Notwendigkeit einer Beteiligung der Betroffenen an Entscheidungen über Lernziele und Inhalte (statt der Annahme eines „besonderen Gewaltverhältnisses“ zwischen Schule und SchülerIn⁴);

¹ Dieser Beitrag ist eine überarbeitete Fassung von: Brügelmann, H. (1997): Die Öffnung des Unterrichts muss radikaler gedacht, aber auch klarer strukturiert werden. In: Balhorn, H./ Niemann, H. (Hrsg.) (1997): Sprachen werden Schrift. Mündlichkeit – Schriftlichkeit – Mehrsprachigkeit. DGLS-Jahrbuch „Lesen und Schreiben“, Bd. 7. Libelle: CH-Lengwil (S. 43-60). Ich danke Falko Peschel nicht nur für diese Herausforderung, sondern auch für viele Anregungen und konkrete Hinweise zu der Vorfassung dieses Beitrags. Sie haben mir geholfen, meine Position – wie ich hoffe: auch für andere – klarer zu bestimmen. Weitere hilfreiche Anmerkungen verdanke ich Heiko Balhorn, Heide Niemann, Lilli Roffmann und – wie so oft – Erika Brinkmann.

² Tütken (1970, 59, 57).

³ Vgl. Brügelmann (1972, 116-118).

⁴ Vgl. Deutscher Bildungsrat (1974b) und aktuell zur Diskussion über eine Demokratisierung der Grundschule die Beiträge zu Backhaus/ Knorre u. a. (2008). Die Annahme eines „besonderen Gewaltverhältnisses“ wurde in der Rechtsprechung erst 1972 aufgegeben, und zwar vom Bundesverfassungsgericht in seiner Entscheidung Bd. 33, 1; anschließend auch für die Schule ausdrücklich in: BVerfGE (Bd. 34, 165, 192 f.; Bd. 41, 251, 259 f.).

- *reformstrategisch*: die Einsicht in die begrenzte Steuerungskraft zentraler Maßnahmen in sozialen Systemen, insbesondere die Erfahrung aus vielen Bereichen, dass detaillierte Programmvorgaben an den Besonderheiten der jeweiligen Unterrichtssituation scheitern⁵;
- *pädagogisch* und *didaktisch*: der Anspruch einer Stimmigkeit von Lernzielen wie Selbstständigkeit, Kritik- und Kooperationsfähigkeit einerseits und den Bedingungen der Lernprozesse, über die diese Fähigkeiten angebahnt werden sollen: Sie können sich nur entwickeln, indem sie unterstellt bzw. zugemutet werden.

In diesen Argumenten drückt sich ein bestimmtes Menschen- und Gesellschaftsbild aus. Der Grundgedanke ist dabei nicht, der Mensch sei von Natur aus gut oder gar immer lernwillig und beliebig lernfähig. Vielmehr geht es um die Begrenzung der Ansprüche anderer an die Heranwachsenden – ob von Eltern, LehrerInnen oder ExpertInnen.

In der Geschichte der Schule war es ein wichtiger Schritt, als die Idee der allgemeinen Bildung gegenüber der (für die Verwertung durch andere) nützlichen Ausbildung entwickelt wurde⁶. Mündigkeit, Selbstbestimmung, Entwicklung der individuellen Persönlichkeit wurden erst in der Aufklärung zu zentralen Zielen der Schule erklärt.

Das Problem: Die Interpretation, was Mündigkeit ausmacht und was einem Menschen zur Mündigkeit verhilft, behielten sich die PädagogInnen vor. Historisch ist das verständlich. Sie verstanden sich – wie Nohl (1935) und Weniger (1960) es für die geisteswissenschaftliche Pädagogik formuliert haben – als „Anwalt des Kindes“ gegenüber den Ansprüchen gesellschaftlicher Kräfte.

Genauer träfe allerdings die Bezeichnung „Vormund“. Ein Anwalt übersetzt die ausdrücklichen Vorgaben seines Klienten in die juristische Sprache und Verfahrensweise. Ein Vormund vertritt die von ihm dem Mündel unterstellten Interessen. Im Regelfall guten Willens und nach bestem Wissen und Gewissen. Aber wie weit reicht dieser Auftrag?

Mein Anliegen, seitdem ich vor vierzig Jahren angefangen habe, mich mit Pädagogik zu beschäftigen, war ein doppeltes und in der Grundintention letztlich doch ein und dasselbe: die Kinder vor der – noch so gut gemeinten – Vormundschaft der Erwachsenen zu schützen

⁵ Vgl. schon die Beiträge zu Deutscher Bildungsrat (1976), aktuell: Brügelmann (2007b).

⁶ Vgl. Stenzel (2005, 137-150).

und die Laien, aber auch die LehrerInnen, analog vor dem Besserwissen der SpezialistInnen, z. B. der ErziehungswissenschaftlerInnen.

Ich habe meine Intuition, die bis in Verbitterungen der eigenen Kindheit und Schulzeit zurückgeht, ich habe diese persönlichen Erfahrungen und mein daraus folgendes Staatsverständnis im rechts- und politikwissenschaftlichen Studium bestätigt gefunden: Die Stärke der Demokratie ist nicht ihre Sicherung positiv bestimmbarer Werte, ihre Stärke ist der Verzicht auf inhaltliche Präferenzen zugunsten formaler Regelungen, die es erlauben, inhaltliche Unterschiede auszuhalten, und die damit deren Koexistenz ermöglichen. Ohne Minderheitenschutz, ohne die Sicherung der Grundrechte des einzelnen werden auch Mehrheitsentscheidungen totalitär.

Wenn ich diese Gedanken auf die Schule übertrage, bedeutet das einen Abschied von dem Versuch einer materialen Definition von Bildung im Sinne konkreter „Produkte“ von Unterricht, wie sie erneut die aktuell dominierenden Konzepte einer „Output“-Steuerung einfordern⁷. Stattdessen müssen wir Kriterien für die *Art* des Unterrichts bestimmen, für die *Bedingungen*, unter denen jungen Menschen in unserer Gesellschaft aufwachsen sollen. Auf den Punkt gebracht: *Was* jemand lernen soll, kann nicht der alleinige Maßstab sein, mindestens genauso bedeutsam ist es, *wie* er bzw. sie sich mit dem Gegenstand auseinandersetzen soll und kann.

Besonders konsequent hat mein Lehrer Lawrence Stenhouse (1975) diesen Gedanken schon Anfang der 1970er Jahre in seinem „Humanities Curriculum Project“ umgesetzt, einem Sozialkunde-Curriculum, in dem er als Maßstab guten Unterrichts nicht spezifische Lernziele, sondern Kriterien für das Verhalten der Lehrperson definiert hat (s. auch unten 4.3 und 5.3).

Für das Folgende halte ich als Kernthese fest:

**Soweit es nicht überzeugende Gründe für einen Eingriff gibt,
hat jeder Mensch das Recht, seinen eigenen Weg zu gehen.
Das gilt auch für Kinder⁸.**

Am eindringlichsten habe ich diese Sicht bei Janusz Korczak (1994) in seinen drei Rechten des Kindes formuliert gefunden – dem Recht des Kindes

⁷ Ausführlicher zu Kritik und Alternativen: Brügelmann (2005a, Kap. 44-50).

⁸ Vgl. die UN-Kinderrechtskonvention von 1989.

- „auf seinen Tod“, sprich: zu eigenen Entscheidungen,
- „auf den heutigen Tag“, sprich: nicht eingeengt auf ein Lernen „auf Vorrat“,
- „so zu sein, wie es ist“, sprich: respektiert als individuelle Persönlichkeit.

Wir dürfen SchülerInnen also nicht nur als zukünftige Erwachsene sehen, sondern müssen sie als PartnerInnen ernst nehmen – mit ihren persönlichen Motiven und Zielen, mit ihren individuellen Erfahrungen und Problemen, mit ihren subjektiven Deutungs- und Erklärungsversuchen.

Nur wenn wir besondere Gründe haben, dürfen wir in die Freiheit des Kindes eingreifen. Solche Gründe können Barrieren für seine Entwicklung in der je zufälligen Umwelt und in seiner Biografie sein. Das „Gefängnis der Geburt“ ist ein zentrales Argument für die Beibehaltung der Schulpflicht. Deren Auslegung durch konkrete Anforderungen im Unterricht ist dann aber umso härter daran zu messen, wie weit sie die kindliche Selbständigkeit tatsächlich zu entfalten hilft.

Dieser Anspruch bedeutet nicht, dass die Schule ein Ort sei, an dem Kinder tun und lassen können, was sie gerade wollen⁹. Wohl aber, dass von der Pädagogik nicht unterstellt wird, es gebe eine selbstverständliche Überordnung des Wissens und Könnens von Erwachsenen in den Inhaltsbereichen der Fächer bzw. in ihrer Kompetenz und Verantwortung für Ziele und Wege des kindlichen Lernens.

Diese sind vielmehr immer wieder neu auszuhandeln in der Spannung zwischen Anforderungen der Schule, z. B. um unser Zusammenleben und zukünftiges Überleben als Gesellschaft zu sichern, und den Interessen und Möglichkeiten des Kindes. Solche Auseinandersetzungen sind schwierig¹⁰, sie können pädagogisch wie auch juristisch nur sehr allgemein und damit oft formelhaft gelöst werden.

⁹ S. dazu unten Kap. 4. und 5.

¹⁰ Dies ist nicht der Ort für eine ausführliche schul- und bildungstheoretische Diskussion zu der Frage, wie die Schulpflicht auszufüllen und wie Allgemeinbildung inhaltlich zu bestimmen ist. Dafür, dass wir überhaupt eine „Schule“ eingerichtet haben und dass wir zusätzlich ihren Besuch verpflichtend für alle Kinder machen, gibt es gewichtige Gründe (ausführlicher zur Schule als Ort der Begegnung von Kulturen und Generationen, nicht der Belehrung von oben: Brügelmann 2005, Kap. 39-41):

- Komplexere Leistungen sind im Alltag nicht mehr nebenher „abguckbar“.
- Die berufliche Spezialisierung des Alltags macht es schwer, dort „pädagogische Leistungen“ zu erbringen.
- Der Abstand vom Handlungsdruck des Alltags ermöglicht Reflexion statt blinder Nachahmung.
- Schule bietet einen Schonraum, in dem Kinder neue Erfahrungen riskieren und Fehler machen können.
- Schule kann den Blick über die (zufällige) familiäre bzw. lokale Kultur hinaus erweitern.
- Sie sichert, dass alle jungen Menschen einer Gesellschaft sich mit bestimmten Inhalten/ Aufgaben auseinandersetzen.

Die Gefahr von oben durchgesetzter „geschlossener Lehr-/ Lernsysteme“¹¹ wurde bereits in den 1970er Jahren intensiv diskutiert¹². Dabei ging es vor allem um die Geltungsansprüche und die Planungsdichte von schulextern entwickelten Lehrplänen und didaktischen Materialien. Die überzogenen Steuerungsansprüche von Politik und Verwaltung einerseits und Curriculum-ForscherInnen und -EntwicklerInnen andererseits konnten damals abgewehrt werden.

Dass der dabei gewonnene Freiraum wirklich den SchülerInnen zugute gekommen ist, muss bezweifelt werden, wenn man sich Untersuchungen zur Verbreitung offenen Unterrichts anschaut: Je nach Maßstab sind es selbst in der Grundschule nur zwischen 5-10% bis zu 20-30% der LehrerInnen, die eine Öffnung des Unterrichts ernsthaft versuchen¹³. Nur sehr begrenzt sind die Freiräume im Unterricht gewachsen, in denen Kinder ihre Interessen und persönlich bedeutsame Erfahrungen einbringen, individuelle Wege des Lernens gehen und vor allem Verantwortung für ihre Arbeit übernehmen können. Der Aufbau der meisten Lehrwerke ist immer noch an die Logik fachlicher Strukturen gebunden, Aufgaben sind oft stereotyp und auf „blinde Wiederholung“ hin angelegt; immer noch orientiert sich Unterricht an einer Alltagspsychologie, die das Verhältnis von Lehren zu Lernen als „Transport“ von Wissen und Können versteht; immer noch gewähren eingeschliffene Rollenbilder und Arbeitsformen den SchülerInnen kaum Räume für selbstständiges Handeln und die Mitverantwortung von gewichtigen Entscheidungen¹⁴.

-
- Schule bietet die Chance zur Entwicklung von Alternativen zur Tradition.
 - Schule bereitet auf den Übergang aus der (personengebundenen) Familie in den (universalistischen) öffentlichen Raum vor.
 - Schule ermöglicht durch den Einsatz von didaktischen SpezialistInnen eine ökonomische Planung der knappen Zeit für das Angebot wichtiger Erfahrungsmöglichkeiten.

Diese Gründe für eine öffentliche Schule für alle rechtfertigen aber nicht, dass sie konkrete Ziele verpflichtend macht – ganz zu schweigen davon, dass sie die erfolgreiche Umsetzung sowieso nicht sichern kann; vgl. zu einer differenzierten Diskussion dieses Problems und der notwendigen Unterscheidung von *Allgemeinbildung* (als Verpflichtung der Schule zum Angebot bestimmter Lernmöglichkeiten) vs. *Bildung* (als der nur vom einzelnen selbst zu leistenden Entwicklung seiner Möglichkeiten) Heymann (1996, Kap 2.4).

¹¹ Das war einmal ein positiv besetzter Begriff, s. das Motto aus Tütken (1970); s. ab er auch: Deutscher Bildungsrat (1970, 140).

¹² Vgl. etwa Zeitschrift für Pädagogik 3/1973; Deutscher Bildungsrat (1974a; Garlichs u. a. 1974).

¹³ Vgl. meine Übersicht „Wie verbreitet...“ über verschiedene Studien unten Kap. 1.

¹⁴ Vgl. die Zusammenfassung empirischer Daten bei Meyer (1987a, 134-145; 1987b, 60-63); die von Götz u. a. (2005) zusammengestellten Befunde aus neueren Studien deuten zwar auf eine Abnahme des Frontalunterrichts vor allem in Grund-, Haupt- und Berufsschulen hin; diese Pluralisierung der Unterrichtsformen bedeutet aber noch nicht eine Veränderung der Zuständigkeiten. So bestätigt die Befragung von Lankes/ Carstenen (2007, 184-190) bei IGLU-2006, dass über 80% der deutschen GrundschullehrerInnen ihren Leseunterricht selbst als weitgehend frontal geführt und durch didaktisches Material bestimmt beschreiben.

Es scheint also, als ob der den außerschulischen Vorgaben abgetrotzte Freiraum von den LehrerInnen besetzt worden ist – die ihn inzwischen (mit dem Wechsel zur sog. „Output-Steuerung“) wieder an die wachsende Außenkontrolle mit Bildungsstandards und Kompetenztests zu verlieren drohen¹⁵. Dennoch sehen manche die Zeit gekommen, auf die Bremse zu treten, weil das Pendel schon zu weit geschwungen sei: „Die methodische Öffnung ist vielerorts erfolgreich vollzogen. Es soll nun darum gehen, sich dem Inhalt (der Sache) zuzuwenden, um ihn für die Kinder nutzbar zu machen.“¹⁶

Der Schule mehr Autonomie zu gewähren, ohne die innerschulischen Beziehungen genauer zu bestimmen, reicht nicht aus. Dabei geht es sowohl um juristische Fragen (Schulverfassung, Gremien, Rechte von SchülerInnen, Eltern und LehrerInnen) als auch um pädagogische Prinzipien des Schullebens und der Unterrichtsgestaltung.

Zentral ist dabei das Berufs- und Rollenverständnis der Lehrperson. Sie muss ihre Arbeit zum Gegenstand systematischer Beobachtung und kritischen Nachdenkens machen. Die Formel vom „Lehrer als Forscher“ wird leicht so missverstanden, als ob LehrerInnen Untersuchungen mit Allgemeingültigkeitsanspruch durchführen sollten und könnten. Ein solcher Anspruch verkennt ihre besonderen Aufgaben und Möglichkeiten. „Öffnung des Unterrichts“ bedeutet vielmehr, dass die eigene Planung (wie auch externe Vorgaben) zu Hypothesen für bewusste Unterrichtsversuche wird¹⁷. Deren kritische Prüfung (und Diskussion mit anderen) erweitert das individuelle Repertoire und differenziert Traditionen der Unterrichtspraxis. Insofern fordert eine Öffnung des Unterrichts zunächst ein besonderes Selbstverständnis der Lehrperson: Offenlegung der eigenen Prinzipien und Öffnung des Arbeitsfeldes für Einblicke andere¹⁸.

In einem zweiten Schritt der Definition von „offenem Unterricht“ ist das Verhältnis zwischen *LehrerIn* (auch als RepräsentantIn gesellschaftlicher Vorgaben) einerseits und den *SchülerInnen* andererseits genauer zu bestimmen. Dabei ist darauf achten, dass die Begrenzung des Steuerungsanspruchs der Lehrperson das Problem nicht erneut verschiebt: dass nicht dominante SchülerInnen die LehrerInnen als kleine „local bosses“ ablösen, wäh-

¹⁵ Ausführlicher: Brügelmann (2005a, Kap. 46-48)

¹⁶ Dierckes (1994); ähnlich Kraus (2009) und neuerdings aus pädagogischer Sicht Bueb (2006).

¹⁷ S. dazu unten Kap. 5.4.

¹⁸ Vgl. zu diesem Verständnis von Evaluation als kollegialem "Blick über den Zaun" die Prinzipien des gleichnamigen Verbunds von Reformschulen → www.blickueberdenzaun.de

rend andere Kinder nur zu bereitwillig im Strom der Mehrheit einfach mitschwimmen oder gar untertauchen¹⁹.

2. Unterschiedliche (Miss-)Verständnisse von „Öffnung“ des Unterrichts

In seiner Broschüre „Offener Unterricht am Ende – oder erst am Anfang?“ klagt Falko Peschel (1996) zu Recht eine klarere Definition dessen ein, was mit Öffnung des Unterrichts konkret gemeint ist. Wie viele andere²⁰ kritisiert er die Beliebigkeit, mit der in den Schulen ganz unterschiedliche Formen der Freiarbeit, des Projekt- oder Wochenplanunterrichts als „Offener Unterricht“ deklariert werden.

Seine Mahnung landete auf meinem Tisch, als wir selbst an einer genaueren Bestimmung von Kriterien und Bedingungen offenen Unterrichts für die Beratung in der Lehreraus- und -fortbildung arbeiteten²¹. Parallel versuchten wir, über Befragungen herauszufinden,

- (1) welche Vorstellungen StudentInnen und LehrerInnen mit diesem Begriff verbinden,
- (2) was ihnen davon für die eigene Arbeit wichtig ist und
- (3) wie weit sie einzelne Aspekte im eigenen Unterricht tatsächlich verwirklichen.

Inzwischen lässt sich eine Zwischenbilanz ziehen²². Viele PädagogInnen verstehen „offenen Unterricht“ sehr eng (und überschätzen damit die erreichten Öffnungsgrade²³). Sie verstehen unter Öffnung nur organisatorische Freiräume, d. h. als eine methodische Form der inneren Differenzierung, und verlagern die Steuerung des Lernens lediglich aus ihrer Person in das Material.

¹⁹ S. zu diesem Problem Beck u. a. (1995) und Sertl (2007) sowie zu den auch deshalb notwendigen sozialen Strukturen unten Kap. 4.4 sowie 5.3.

²⁰ Vgl. zur Diskussion über die Begriffe „offenes Curriculum“ und „offenen Unterricht“ vor allem Lenzen (1976); Brügelmann (1976); Schulz (1989); eine sorgfältige Analyse der unterschiedlichen Definitionen findet sich bei Heinzl (2006, Kap. 5 und 6). Zu den Folgen der unklaren Definitionslage für die Einschätzung der Forschung vgl. auch Kap. 3.1 unten in meinem Beitrag „Welche Wirkungen...“ in diesem Band und Peschel 2003a, Kap. 2, 8.1 und 18.1

²¹ Vgl. Brügelmann/ Brügelmann (1995).

²² Vgl. differenzierter zu unterschiedlichen Dimensionierungen meinen Beitrag „Öffnung des Unterrichts – Befunde und Probleme der empirischen Forschung“, Kap. 3.1

²³ Vgl. die Differenzen zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung in der Untersuchungen von Hanke (1996, 34) und unten meinen Beitrag „Wie verbreitet...“, Kap. 3.5.

Dem setze ich entgegen: Offenheit muss radikaler verstanden werden, nicht lediglich als eine methodische Option, sondern als *pädagogische* Position.

Andere, vor allem KritikerInnen der Öffnung von Unterricht, fassen sie zu weit. Sie unterstellen, jedes Kind könne in einem offenen Unterricht machen, was es wolle, und die Lehrerin gucke nur zu. Überdies werde das heute besonders wichtige soziale Lernen auf dem Altar verabsolutierter Individualisierung geopfert.

Dem setze ich entgegen, dass wir die Rolle von Lernenden und Lehren genauer bestimmen müssen - vor allem aber die Ordnungsformen des Unterrichts, die Offenheit erst möglich und aushaltbar machen. Die beiden kurz erwähnten Missverständnisse will ich im Folgenden klären, indem ich

- drei Entwicklungsdimensionen qualitativ unterschiedlicher Öffnung bestimme (s. Kap. 3.);
- den Anspruch einer Öffnung des Unterrichts als spannungsreiche Anforderung an die Lehrerrolle herausarbeite (s. Kap. 4.);
- in vier Dimensionen unterschiedliche Formen der Strukturierung von offenem Unterricht vorstelle (s. Kap. 5.).

Dabei möchte ich die meist fachdidaktisch eingeengte Diskussion - „Lernen Kinder [Lesen, Rechnen, ...] im offenen Unterricht schlechter oder besser?“ - erweitern um normative Anforderungen an Unterricht in der Demokratie, indem ich die Frage aufwerfe, welches Maß an Mitbestimmung und Mitverantwortung Kindern als jungen MitbürgerInnen zusteht und wie Unterricht dazu beitragen kann, ihre Selbständigkeit und ihre Entwicklung zu einer selbst-bewussten Person zu stützen (s. vor allem Kap. 4.4).

Ich stelle damit kurzfristig messbare Effektivität fachlicher Leistungen als *alleiniges* Kriterium für Unterricht in Frage. Die Befunde sind zudem widersprüchlich²⁴. Vergleichsuntersuchungen zu unterschiedlichen methodischen Ansätzen zeigen außerdem generell, dass die Leistungsunterschiede *zwischen* verschiedenen Programmen geringer sind als die Streuung *innerhalb* eines jeden Ansatzes. D. h. Methoden und erst recht didaktische Konzeptionen lassen sich nicht technisch umsetzen: die Lehrperson und das soziale Umfeld prägen mit, wie ein Material oder eine Methode wirken.

²⁴ Vgl. ausführlicher dazu unten meinen Beitrag „Welche Wirkungen...“ in diesem Band.

Selbst bei geschlossenen Computerprogrammen unterscheidet sich schon der beobachtbare Unterricht von Klasse zu Klasse. Noch stärker streuen die Erfahrungen, die verschiedene Kinder aus diesem Unterricht mitnehmen.

Und selbst wenn sich der Unterrichtsprozess stärker standardisieren ließe: Ob wir dies wollen und welche Verluste wir damit in anderen Lerndimensionen wie höheren kognitiven Leistungen, emotionaler und sozialer Entwicklung erkaufen müssten, wäre noch zu klären. Genau diese Dimensionen werden aber übersehen, wenn Offenheit und Geschlossenheit als rein methodisch-organisatorische Merkmale von Unterricht untersucht und diskutiert werden.

Ich unterscheide deshalb als erstes ...

3. Drei Entwicklungsdimensionen der Öffnung von Unterricht

Analytisch handelt es sich um Dimensionen von Unterricht, die *nebeneinander* beachtet und unterschiedlich stark ausgestaltet werden können. In der Umsetzung lässt sich aber meist ein *Nacheinander* beobachten, so dass die folgenden Dimensionen als Stufen interpretiert werden können:

- die erste lernpsychologisch und didaktisch begründet als Antwort auf das Problem der Verschiedenheit durch den Anspruch der „Passung“ von Aufgaben im Unterricht und Entwicklungsstand des Kindes (Heckhausen 1969; 1972; Aebli 1969);
- die zweite erkenntnistheoretisch und entwicklungspsychologisch begründet durch eine konstruktivistische Sicht von Lernen (Piaget 1970/1973; Glasersfeld 1995);
- die dritte bildungstheoretisch und politisch begründet durch das Kriterium der Selbständigkeit als Ziel *und* Bedingung schulischen Lernens (Dewey 1916/64; Heymann 1996).

Theoretisch (im Sinne zunehmender pädagogischer Qualität) und pragmatisch (im Sinne der berufsbiografischen Entwicklung einer Lehrperson) kann man diese Dimensionen als Stufen verstehen²⁵. Wer die Aufgaben inhaltlich offen gestaltet, um Kinder unterschiedli-

²⁵ In der Literatur gibt es inzwischen eine Reihe unterschiedlicher Modelle, die sich zum Teil inhaltlich, oft aber nur in der Terminologie unterscheiden, vgl. zum Beispiel Peschel (2002a+b). Irritieren kann vor allem die

che Zugänge bzw. Lösungswege zu ermöglichen, kommt nicht umhin, für die Arbeit auch organisatorische Freiräume zu schaffen. Umgekehrt ist aber denkbar, Wahlmöglichkeiten für die Organisation der Arbeit an inhaltlich geschlossenen Aufgaben zu eröffnen. Diese Sicht erlaubt LehrerInnen eine Veränderung ihres Unterrichts in Schritten, von denen schon der erste bedeutsam ist - wenn er im Blick auf den letzten als Annäherung an das Ziel und nicht schon als Erfüllung verstanden wird. Vor allem für die Evaluation von Unterricht - sei es durch Selbst- oder Fremdbeobachtung - ist aber auch hilfreich, *innerhalb* der Dimensionen Grade der Öffnung zu unterscheiden²⁶.

3.1 Öffnung des Unterrichts für Unterschiede zwischen den Kindern [„methodisch-organisatorische Öffnung“ des Unterrichts]

Unterschiede zwischen Kindern beeinflussen in verschiedener Hinsicht den Erfolg beim Lernen:

- unterschiedliches *Wissen und Können* aus den vorherigen Erfahrungen erschweren die Passung von Aufgabe und Leistungsstand;
- unterschiedliche *Lernstile* verlangen verschiedene Zugangsmöglichkeiten und Aneignungsweisen;
- unterschiedliche *Arbeitstempi* bestimmen Dauer bzw. Menge der leistbaren Arbeit.

Innere Differenzierung des Unterrichts ist deshalb eine alte Forderung. Sie geht aber häufig mit einer starken Lenkung durch die Lehrperson einher: Diagnose des Lernstandes, Zuweisung von spezifischen Aufgaben, Kontrolle der Annäherung an genau definierte Teilziele²⁷.

In unseren Befragungen von PädagogInnen war die enge Bestimmung einer Differenzierung „von oben“ weit verbreitet. Rund zwei Drittel der LehrerInnen verbinden den Begriff

unterschiedliche Verwendung des Begriffs „methodisch“: ich beschränke ihn darauf, wie die Lehrperson *äußeren* Zugänge zu Inhalten gestaltet (durch die „Lehrmethode“ eröffnete Arbeitsformen) und verwende ihn deshalb für die erste Stufe; Peschel bezieht ihn auf die Zugänge der Kinder zu den Inhalten („*Lernmethode*“ als *innere* Auseinandersetzung mit Problemen, Fragen, Inhalten) und belegt deshalb die zweite Stufe mit diesem Begriff.

²⁶ Eine solche Ausdifferenzierung findet sich zum Beispiel bei Peschel (2002a, 79-81).

²⁷ Vgl. zur Abgrenzung einer solchen Differenzierung „von oben“ von einer Individualisierung „von unten“, wie sie in Konzepten offenen Unterrichts angestrebt wird: Einsiedler (1988); Brinkmann/ Brügelmann (1992) und unseren Beitrag „Individualisierung ‚von unten‘ in diesem Band (unten S. 131).

„Öffnung“ mit einem Eingehen auf die Leistungsunterschiede zwischen den SchülerInnen²⁸. Nach diesem Verständnis von Offenheit sollen zwar die Inhalte von Aufgaben und die Formen ihrer Lösung den Kindern vorgegeben werden, nicht aber die äußeren Bedingungen der Arbeit.

Insofern ermöglicht die methodisch-organisatorische Öffnung des Unterrichts eine bessere Passung zwischen Anforderungen der Aufgaben und den Lernmöglichkeiten der einzelnen Kinder, wenn diese

- dieselben Aufgaben in ihrem eigenen Rhythmus angehen,
- nebeneinander an leichteren oder schwierigeren Aufgaben arbeiten,
- Schwerpunkte in verschiedenen Inhaltsbereichen setzen können.

Wie kann das konkret aussehen?

Ich will diesen Anspruch für zwei Schlüsselbegriffe konkretisieren, die in der didaktischen Diskussion sehr verschieden verstanden werden: Mit „Freiarbeit“ werden den Kindern – je nach Konzeption unterschiedlich große – Handlungsräume im Unterricht eröffnet; „Wochenpläne“ wiederum sind eine Organisationsform, um diese Freiräume – unterschiedlich stark – zu strukturieren²⁹.

Nach dem hier diskutierten methodisch-organisatorischen Verständnis der Öffnung von Unterricht könnte ein „Wochenplan“ z. B. folgendermaßen aussehen:

Die Aufgaben werden den SchülerInnen vorgegeben

- entweder für alle gleich,
- oder mit Alternativen zur individuellen Auswahl
- oder einzelnen Kinder(gruppen) – nach ihrem Leistungsstand – von der Lehrerin zugewiesen.

Auch der Weg der Bearbeitung und das richtige Ergebnis stehen fest.

²⁸ Vgl. ausführlicher unten meinen Beitrag „Wie verbreitet...“ Kap. 3.1 und 3.2 und insbesondere zum Verständnis von „Offenheit“ bei Lehrerinnen Müermann (1997).

²⁹ Beispiele für die hier und im Folgenden diskutierten Varianten der Wochenpläne finden sich in Brügelmann/Brinkmann (1998, 57 ff.).

Dennoch kann man in organisatorischer Hinsicht von „Freiarbeit“ sprechen. Sie bedeutet in diesem Verständnis: Die Kinder können das WANN, WO und MIT WEM selbst bestimmen, d.h.

- Reihenfolge, Termin, Dauer der Arbeit
- ihren Ort,
- ihre PartnerIn(nen), also die Sozialform
- evtl. auch die Arbeitsform (vgl. die Übersicht bei Peschel 1996, 20).

Nehmen wir das Beispiel Schreiben: Das Thema stellt die Lehrerin, auch die Form der Bearbeitung (z. B. ein „Bericht“, dessen formale Merkmale vorweg erarbeitet wurden, über den „Zoobesuch“). Aber wann die Kinder schreiben, wie lange sie brauchen, welche Hilfsmittel sie nutzen, steht ihnen – innerhalb der ausgewiesenen Zeiten – frei.

Beobachtungsfragen zur methodisch-organisatorischen Offenheit

Wie weit bietet der Unterricht SchülerInnen mit unterschiedlichen Voraussetzungen:

- Raum für die selbstständige Organisation der eigenen Arbeit?
- Herausforderungen auf dem individuellen Leistungsstand?
- Hilfen für den Ausgleich je besonderer Schwächen?

Kritisch ist anzumerken: Solche Wahlmöglichkeiten sagen noch nichts über die Qualität der Aufgaben selbst aus: z. B. über ihre Bedeutsamkeit für das einzelne Kind; über die Möglichkeiten, sich zu fordern, Neues zu erfahren, individuelle Neigungen zur Geltung zu bringen. Viele Materialien „für Freiarbeit“ beschränken sich nämlich darauf, Aufgaben aus Rechenbüchern oder aus Arbeitsheften zum Lesen bzw. Rechtschreiben in Karteiform auszulegen. Die Aufgaben selbst sind genauso geschlossen wie in den Schulbüchern. Was zählt, ist auch hier das richtige Ergebnis. Zwar wird von Selbstkontrolle gesprochen, gemeint ist aber eine „Kontrolle durch das Material“, in das die Lehrperson oder die Programmentwickler eine bestimmte Lösung eingebaut haben.

Für viele Kinder ist schon das ein Vorteil: Sie sind nicht mehr abhängig von Lob oder Tadel einer Person. Sie können ihre Vorstellungen austesten und sehen am Erfolg, ob sie (im Sin-

ne des Lernziels) richtig gedacht haben. Die Auseinandersetzung mit der Sache wird also nicht überlagert durch Beziehungsprobleme.

Inhaltlich aber bleibt es bei vorgegebenen Lösungen. Deren Kontrolle wird lediglich indirekt ausgeübt, indem die Kinder ihren Versuch nicht der Lehrerin vorlegen, sondern mit einer Musterlösung vergleichen oder an Sekundäreffekten (z. B. den bei den Plättchen der LÜK-Kästen auf der Rückseite entstehenden Muster) ablesen.

Einfache Ordnungen im Wahrnehmungsbereich können so vermittelt werden (vgl. das Sinnesmaterial von Montessori). Auch bei der Automatisierung von (vorher) verstandenen Operationen in der Mathematik, beim Lesen oder Rechtschreiben, also in der Übungsphase des Lernprozesses können solche Aufgaben sinnvoll sein³⁰.

Individuelle Ideen oder ein Austausch unterschiedlicher Sichtweisen zwischen den Kindern werden dagegen weder gefördert noch gefordert.

3.2 Öffnung zur persönlichen Erfahrungs- und Vorstellungswelt der Kinder [„didaktisch-inhaltliche Öffnung“ von Unterricht]

Einen Schritt weiter führt die Einsicht, dass Lernen eigenaktives Konstruieren, nicht bloßes Kopieren von Lösungen bedeutet³¹. Jede neue Erfahrung wird im Zusammenhang der bereits entwickelten Vorstellungen und Deutungsmuster interpretiert, und die Bedeutsamkeit einer Erfahrung hat mit ihrem Bezug auf die alltägliche Lebenswelt der Kinder zu tun.

Daraus folgt, dass es auch im Unterricht nicht bei der Wahl zwischen (geschlossenen) Aufgaben bleiben kann, sondern dass sich ihre Qualität ändern muss. Nicht nur die Arbeitsbedingungen, auch die Aufgaben selbst müssen offen, d. h. anspruchsvoller werden, indem sie Raum für selbständiges Denken und einen inhaltlichen Bezug zu der Erfahrungswelt der Kinder eröffnen.

³⁰ Vgl. aber die Kritik von Wittmann (1991) an den „bunten Hunden“ in den Mathematik-Arbeitsheften.

³¹ Vgl. etwa zu grammatischen und orthographischen Übergeneralisierungen beim Sprach- und Schrifterwerb die Beispiele in Brügelmann/ Brinkmann (1998), aber auch die „Umweg“-Strategien beim halbschriftlichem Rechnen, die Hengartner (1992), Spiegel (1993), Selter (1994b) und andere durch Überforderungsaufgaben herausgefunden haben.

Von den LehrerInnen unserer Befragung assoziieren nur noch knapp die Hälfte solche Vorstellungen mit dem Begriff „Öffnung des Unterrichts“ (gegenüber zwei Drittel bei der methodisch-organisatorischen Öffnung)³².

Was unterscheidet nun konkret die inhaltliche von der methodischen Öffnung?

Das Weiterführende wird anschaulich im Kontrast von Freinets „Werkstätten“ zu Montessoris „vorbereiteter Umgebung“ mit didaktisch eindeutig definierten Materialien: in seinem bewussten Ausbruch in die außerschulische Welt als Lernfeld, im Alltagsmaterial, das er zum Ausgangspunkt der Arbeit im Klassenzimmer macht und in der Korrespondenz mit anderen Klassen als sozialer Rahmung des Lernens.

Das bereits oben (3.1) zitierte „Schreiben von Texten“ würde auf dieser Stufe der Öffnung insofern eine neue Qualität gewinnen, als die Kinder auch Inhalt und Form von Texten selbst bestimmen. Sie machen zum Thema, was sie persönlich beschäftigt, und stellen es so dar, wie sie andere glauben ansprechen zu können.

Nach diesem Verständnis von Öffnung des Unterrichts könnte ein „Wochenplan“ – anders als oben 3.1 beschrieben – so aussehen, dass zwar Aufgabentypen vorgegeben sind, z. B. „Arbeit an der Rechtschreibung von Wörtern“, aber dass die Kinder selbst entscheiden, ob sie einzelne Wörter üben („eigene“, die sie häufig brauchen, oder schwierige, in denen sie immer wieder Fehler machen) oder ob sie einer „Forschungsfrage“ nachgehen (z. B. „Wie wird das /i:/ in der Regel verschriftet?“). Darüber hinaus könnten sie – wie in 3.1 – auch die Form des Übens sie selbst bestimmen (Partnerdiktat, Abschreiben von Wendekarten, Arbeit mit einer Rechtschreibkartei, Ordnung von Wörtern nach einem bestimmten Rechtschreibmuster).

„Freiarbeit“ hieße dann in diesem Verständnis: Die Kinder können im Auftragsrahmen selbst Aufgaben wählen/ erfinden, z. B. zu einem Alltagsproblem wie der Frage, wie viel Wasser ein Haushalt unter bestimmten Bedingungen verbraucht. Oder die vorgegebenen Aufgaben lassen eine unterschiedliche Bearbeitung zu, z. B. eine leere Rechenmauer zum Erfinden von Additionsaufgaben, in die die Kinder unterschiedliche Zahlen eintragen, in der sie verschiedene Ausgangsmuster ausprobieren.

„Selbstkontrolle“ meint in diesem Verständnis von „Öffnung“ nicht nur den Vergleich der eigenen mit einer Musterlösung, sondern argumentative Auseinandersetzung mit anderen

³² S. im Einzelnen unten Kap. 3.2 in meinem Beitrag „Wie verbreitet...“

Sichtweisen und Vorgehensweisen (z. B. mathematischen Modellierungen eines Problems oder Strategien beim Rechnen). Sie verlangt dann eine Haltung gegenüber der eigenen Arbeit, die von PsychologInnen als Metakognition bezeichnet wird – im Sinne einer kontinuierlichen Selbstbeobachtung und -korrektur bei der Arbeit³³.

Beobachtungsfragen zur didaktisch-inhaltlichen Offenheit

Wie weit erlauben und verlangen Aufgaben, Aktivitäten, Situationen,

- ... eigene Erfahrungen, Vermutungen, Strategien einzubringen/ zu erproben und neue Erfahrungen in das eigene Denken einzuordnen?
- ... sich mit den Deutungen anderer Personen/ Traditionen auseinander zu setzen, eine abweichende Sicht zu begründen?
- ... individuelle Vorstellungen/ Zugangsweisen über verschiedene Zwischenformen zu Konventionen bzw. fachspezifischen Theorien zu entwickeln?

Die Verantwortung der SchülerInnen für konkrete Arbeiten nimmt also im Vergleich zum methodisch-organisatorischen Verständnis erheblich zu. An der Planung des Unterrichts, also Entscheidungen über Ziele und Inhalte, werden sie aber auch hier nicht beteiligt.

3.3 Öffnung zur Mitwirkung an und Mitverantwortung von Entscheidungen [„pädagogisch-politische Öffnung“ der Schule]

Bisher haben wir unterstellt, dass letztlich die Lehrerinnen, der Lehrplan oder das Schulbuch bestimmen, was die Kinder lernen – entweder (s. 3.1) festgelegt auf konkrete Kenntnisse bzw. Fertigkeiten oder zumindest (s. 3.2) als Vorgabe bestimmter Probleme oder Aufgabentypen. Selbständigkeit der SchülerInnen beschränkt sich also auf inhaltliche und methodische Ideen für die *Lösung* von Aufgaben, die Entscheidung über die Aufgaben selbst bleibt der Lehrerin vorbehalten. Eine institutionelle Öffnung des Unterrichts bedeutet eine Veränderung des Rollenverhältnisses.

³³ Vgl. dazu die vielfältigen Anregungen für die verschiedenen Fächer und Jahrgangsstufen der Grundschule bei Barnitzky u. a. (2005-2007).

Auch in unserer Befragung versteht nur knapp ein Drittel der LehrerInnen den Begriff „Öffnung“ im Sinne von mehr Selbständigkeit und Mitbestimmung im Unterricht (gegenüber immerhin knapp 50% methodisch-organisatorischer bzw. 65% bei didaktisch-inhaltlicher Öffnung des Unterrichts). In den Ansprüchen der Lehrerinnen an ihren eigenen Unterricht zeigt sich diese Zurückhaltung ebenfalls³⁴.

Während die Mitbestimmung von Unterrichtsinhalten auf Zurückhaltung bei den KollegInnen stößt, findet die Mitverantwortung für die *sozialen* Beziehungen in allen Gruppen eine etwa doppelt so hohe Zustimmung. Bei inhaltlichen Entscheidungen sind den LehrerInnen eher Freiräume für *individuelle* Entscheidungen wichtig als eine Beteiligung der SchülerInnen an der Planung des Unterrichts.

Wie aber kann dieser Anspruch für den Grundschulunterricht konkretisiert werden? In der pädagogischen Literatur werden dazu unterschiedliche Positionen formuliert, besonders radikal in Korczaks „Rechten des Kindes“ (s. oben Kap. 1). Korczak meint Erziehung generell. Spezifischer, d. h. auf Schule bezogen, hat Falko Peschel (1997; 2002) sein Konzept „Unterricht durch Nicht-Unterrichten“ postuliert.

Andere suchen verschiedene Kompromisse, die persönlichen Rechte des Kindes und die gesellschaftlichen Ansprüche der Institution Schule auszubalancieren (s. dazu im einzelnen unten Kap. 4³⁵). Diese Balance zu bestimmen fällt schwer – auch in freien Schulen, die dem staatlichen Lehrplan nicht unterworfen sind³⁶. Es handelt sich also nicht nur um ein rechtliches, sondern auch um ein grundsätzliches pädagogisches Problem.

„Wochenplan“ könnte in der letztgenannten Perspektive heißen, dass die Lehrerin und die Klasse *gemeinsam* einen Arbeitsplan entwickeln und seine Umsetzung kontrollieren, wie Dewey das mit seiner Projektmethode fordert. Denn Dewey bestimmt „Projekt“ nicht äußerlich als ein Vorhaben, das fachübergreifend angelegt ist, in dem SchülerInnen selbst tätig werden können und das in ein Produkt mündet, sondern inhaltlich durch die Mitverantwortung und -kontrolle der gemeinsamen Arbeit durch alle Beteiligten.

³⁴ Vgl. dazu unten Kap. 3.2 in meinem Beitrag „Wie verbreitet...“.

³⁵ S. zu unterschiedlichen Auslegung des Demokratie-Gebots auch die Beiträge zu Backhaus/ Knorre u. a. (2008).

³⁶ Vgl. etwa Borchert (1992, 27-31).

Eine stärker *individuelle* Variante wäre, dass die Lehrerin mit dem einzelnen Kind sozusagen einen „Lernvertrag“ über bestimmte Aufgaben und eine überschaubare Zeit abschließt³⁷.

„Freiarbeit“ hieße dann, dass die Kinder eigene Ideen für Arbeitsvorhaben einbringen und gemeinsam oder individuell umsetzen können – wie beispielsweise in den von Heide Bambach (1989) geschilderten Forschungs- und Schreibprojekten.

„Selbstkontrolle“ beschränkt sich in diesem Kontext nicht auf die Anwendung metakognitiver Strategien (s. 3.2), sondern bedeutet eine gegenüber der Gruppe und der Lehrerin verantwortete Selbstständigkeit. Die eigene Arbeit und Erfahrung wird (wie im „Reisetagebuch“ von Gallin/ Ruf) reflektiert, aber nicht nur im Blick auf das gegenstandsbezogene Lernen, sondern auch auf die persönliche Entwicklung des Kindes.

Beobachtungsfragen zur pädagogisch-politischen Offenheit

Wie weit ermöglicht und fordert der Unterricht von SchülerInnen,

- eigene Ziele und inhaltliche Schwerpunkte für ihre Arbeit zu setzen?
- an der Planung/ Gestaltung gemeinsamer Unterrichtsvorhaben mitzuwirken?
- Mitverantwortung für das soziale Zusammenleben in der Klasse und Schule zu übernehmen?

Wie wichtig der Differenzierung von Offenheit in den drei Dimensionen 3.1-3.3 ist, wird deutlich, wenn wir analog zu „Freiarbeit“, „Wochenplan“ und „Selbstkontrolle“ die Verwendung weiterer Begriffe überprüfen. Ein Beispiel ist das Prinzip der „Selbsttätigkeit“.

Für viele KollegInnen bedeutet Selbsttätigkeit, dass Kinder einen (größeren) Bewegungsraum erhalten, nicht nur mit Papier und Bleistift arbeiten, sondern auch reale Gegenstände untersuchen können. Diese Sicht entspricht der hand-werklichen Erweiterung schulischen Lernens, wie sie schon Kerschensteiner gefordert hat und bereits im Rahmen methodisch-organisatorischer Öffnung möglich ist. Kerschensteiners reformpädagogischer Diskussi-

³⁷ Vgl. Reichen (1991), aber auch neuere Ansätze kooperativer Verhaltensmodifikation.

onspartner Gaudig akzentuierte dagegen die geistige Selbsttätigkeit. Sie entspricht dem in 3.2 postulierten Anspruch des Kindes (aber auch *an* das Kind), eigene Wege zur Lösung von praktischen wie intellektuellen Problemen zu finden. In einer dritten Bedeutung steht Selbsttätigkeit für Selbständigkeit und Verantwortung des eigenen Lernens, wie hier in 3.3 entwickelt. Diese Dimension wird vor allem in der Praxis oft unterschlagen.

Wer Unterrichtskonzepte vergleicht oder ihre Realisierung in der Praxis untersucht, darf diese Unterschiede nicht übersehen, wenn derselbe Begriff von verschiedenen Beteiligten benutzt wird.

Doch zurück zum Inhaltlichen: Wie weit kann die geforderte Selbständigkeit der Kinder gehen? Dies ist sowohl eine *lerntheoretische* Frage, die wir im fachdidaktischen Kontext, z. B. des Schriftspracherwerbs oder des Mathematikunterrichts, zu beantworten haben, als auch eine grundsätzliche *pädagogische* Frage, die über die fachliche Qualifizierung hinaus auf die Persönlichkeitsentwicklung der Kinder zielt. Da die Diskussion meist fachbezogen geführt wird, will ich hier eine weitere pädagogische Perspektive entwickeln.

4. Öffnung bis hin zur Beliebigkeit?

Zur Rolle der Lehrerin im Offenen Unterricht

Der bisherige Überblick macht deutlich, dass es eine Hierarchie der Stufen zunehmender Öffnung gibt, wobei die höheren Anforderungen die niedrigeren meist mit einschließen. Der Veränderungsanspruch des Unterrichts wächst also

- von der methodisch-organisatorischen
- über die didaktisch-inhaltliche
- bis hin zur pädagogisch-politischen

Öffnung des Unterrichts³⁸.

Aber gilt auch für die einzelne Ebene „je offener, desto besser“? Ist ein Unterricht immer umso besser, je mehr Freiraum die SchülerInnen haben, je weniger die Lehrperson oder ein Programm Inhalt und Verlauf festlegen?

Als erstes ist schon aus pragmatischen Gründen zu bedenken: Nur das Maß an Offenheit, das die Lehrperson selbst aushalten kann, wird sie fruchtbar gestalten können. Dies ist kein Freibrief, sich bequem einzurichten. Aber es wäre naiv, die Bedeutung der Persönlich-

³⁸ Ähnlich Ramseger (1987b).

keit für die Umsetzbarkeit eines (noch so gut begründeten) Konzepts auszublenzen. Unsicherheit verführt zum Rückfall auf Routinen. Öffnung des Unterrichts ist also eine persönliche Entwicklungsaufgabe, nicht nur ein didaktisch-methodischer Fortbildungsauftrag.

Sicherheit brauchen auch die Kinder. Ein gängiges Argumentationsmuster sieht in offenem Unterricht vor allem ein Angebot für Mittelschichtkinder.³⁹ Daran ist richtig, dass Offenheit auch für Kinder nur aushaltbar ist, wenn sie gelernt haben, mit Wahlmöglichkeiten umzugehen, ihre Arbeit selbständig zu planen und zu kontrollieren, Konflikte mit anderen situationsbezogen zu lösen.

Aus der Forschung wissen wir, dass Kinder aus der Unterschicht, Kinder mit Lernschwierigkeiten und ängstliche Kinder im Durchschnitt eher mit offenen Unterrichtsformen Probleme haben (und umgekehrt mehr von direktivem Unterricht profitieren) als Kinder aus der Mittelschicht, leistungsstarke Kinder und weniger ängstliche Kinder – jedenfalls unter der untersuchten Schulbedingungen⁴⁰.

Nur: Heißt das, diese Probleme als naturgegeben hinnehmen zu müssen, sozusagen als „Eigenschaften“ dieser Kinder(gruppen)? Auch Selbständigkeit ist lernbar. Schärfer noch: Sie ist nur durch zugemutete Selbständigkeit lernbar – und damit eine zentrale Aufgabe des Unterrichts. Allerdings nicht als Überfall, sondern als dosierte – und das kann heißen: individuell unterschiedliche – Anforderung. „Institutionen“, also berechenbare Elemente des Unterrichts wie Morgenkreis, Tagesplan, Meckerkasten, Schreibkonferenz können den offenen Raum so strukturieren, dass die Kinder Halt finden, wenn sie Schwierigkeiten in der Sache oder mit Personen bekommen. Lernschwierigkeiten und Verhaltensprobleme folgen aus der Wechselwirkung von Einstellungen der Kinder und Formen des Unterrichts (s. ausführlicher unten 5.2 und 5.3). Eine Öffnung, die den Kindern ernsthafte Aufgaben stellt, kann solche Schwierigkeiten sogar vermeiden oder nachträglich vermindern⁴¹.

Lernen Kinder also doch umso besser, je weniger die Lehrerin eingreift? Meine Antwort ist: *ja – aber*. Entscheidend ist, aus welchem Anlass, mit welchem Ziel und in welcher Form sie eingreift, d. h. wie sie ihre Funktion im Lernprozess der Kinder definiert. Ist sie PartnerIn, die ihre eigenen Rechte, bzw. ModeratorIn, die die Rechte der Gruppe vertritt –

³⁹ Vgl. etwa Sertl (2007).

⁴⁰ Vgl. Husén (1956); Einsiedler (1976); Blaney (1980); Treiber (1981); Baumert u. a. (1986a+b); s. zusammenfassend und zu den methodischen Problemen dieser Forschung Jürgens (1994) und unseren Überblick in dem Beitrag „Welche Wirkungen...“ unten in diesem Band.

⁴¹ Vgl. etwa – jeweils auf unterschiedliche Weise – Goetze (1992), Bambach (1989) und Peschel (2003).

oder beansprucht sie ein Entscheidungsrecht als Autorität, die durch eine institutionelle Hierarchie legitimiert ist?

Wie lässt sich diese Rolle der Lehrerin im Spannungsfeld zwischen Führung/ Belehrung und bloßem Zuschauen definieren? Ein zentrales Problem folgt aus der Frage, ob Schwierigkeiten beim Lernen als Entwicklungsverzögerung zu erklären seien, so dass die Lehrerin lediglich abwarten müsse:

„Jedes Kind, extrem schwache Begabung (Idiotie und Imbezillität) ausgenommen, erreicht im Laufe seiner Entwicklung einmal die Entwicklungsphase, der jenes Leistungsgefüge zugeordnet ist, das als Voraussetzung für ein erfolgreiches Durchlaufen der Schule angesetzt werden muss. Das eine Kind kommt lediglich früher, das andere später zu diesem Entwicklungspunkt.“ (Kern 1963, 69)

Ist das auch die hier gemeinte Position? Ja und Nein.

Ja, weil wir feststellen, dass langsame und schnelle Lerner dieselben Grundschnitte gehen, dass die Leistungen nicht grundsätzlich andersartig sind, sondern die Kinder lediglich mehr Zeit, mehr Bedarf an Hilfe, vielfältigere Lernformen brauchen. Und weil wir wissen, dass Verhaltensänderungen zwar oberflächlich antrainiert, dass aber *Bildung* nicht erzwungen, sondern nur angeregt und unterstützt werden kann.

Nein, weil wir nicht einfach abwarten, sondern die Kinder durch eine sozial und materiell anregungsreiche Umwelt, durch inhaltliche und persönliche Herausforderungen und über gezielte Aufgaben, auch Übungen, und über unsere Hilfe in ihrer Entwicklung fördern wollen. Dabei gilt aber: Nicht die Quantität kurzfristiger *Lernerfolge*, sondern die Qualität des *Lernprozesses* ist der Maßstab für guten Unterricht.

Ich versuche, die Aufgabe der Lehrerin in diesem Unterricht über den Begriff als „Herausforderung“, den ich in vier Perspektiven auslege, genauer zu bestimmen:

- Herausforderung durch Sachen
- Herausforderung durch Personen
- Herausforderung durch Traditionen
- Herausforderung durch Institutionen.

Ein in diesem Verständnis als „offen“ qualifizierter Unterricht bedeutet also: Die Lehrerin *vermittelt* nicht Stoff oder Normen, sondern sie *fordert* die Erfahrungen, das Denken, die Urteile der Kindes heraus. Denn: Lernen bedeutet immer Veränderung, Passung (s. oben

3.1) heißt insofern nicht Anpassung. Statt Wissen und Können als Produkt zu „transportieren“, werden Lehrpersonen zu kritischen BegleiterInnen von Lernprozessen, in die sie zwar bestimmte Inhalte einbringen, nie aber deren Wirkung auf die SchülerInnen determinieren können.

Schon diese Kurzformel macht deutlich, dass LehrerInnen eine wichtige Funktion haben: Kinder herauszufordern, indem sie

- Fragen stellen („Wie bist du darauf gekommen?“, „Was soll das bedeuten?“)
- Alternativen aufzeigen („Probier es doch einmal so!“, „Ich würde es so machen!“)
- Zweifel äußern („Geht das denn auch, wenn...?“, „Tom hat aber ein anderes Ergebnis“).

Hinweise für die Moderation von Lernen (statt *Belehren*) finden sich unter dem Gesichtspunkt dosierter „Diskrepanz“ in unterschiedlichen psychologischen Theorien⁴². Sie alle machen darauf aufmerksam, dass Lernen Konflikte voraussetzt, d. h. eine Spannung zwischen individuellen Denk- bzw. Verhaltensschemata und Anforderungen der Situation. Konflikte zu inszenieren – über Material, durch Fragen oder Behauptungen, durch soziale Konstellationen – das ist die wichtige Aufgabe der Lehrperson.

Der Begriff „Öffnung“ bekommt damit einen zusätzlichen Sinn: Unterricht soll die Entwicklung nicht kanalisieren und festlegen, indem die Vorstellungen des Kindes durch andere ersetzt werden, sondern diese entwickeln, erweitern und bereichern.

Was heißt das konkret?

4.1 Herausforderung durch Sachen: als Rätsel, nicht als Lösung

Mit ihrer Praxis des „weißen Blattes“ wirft Hannelore Zehnpfennig (1992) die Kinder auf sich selbst, auf ihre eigenen Fragen und Erfahrungen zurück. Aber auch in einem so radikal offenen Unterricht verschwindet die Lehrerin nicht, wie in den Berichten von Falko Pessel (2002; 2003) deutlich wird.

⁴² Vgl. Piagets „kognitives Ungleichgewicht“, Wygotskis „Zone der nächsten Entwicklung“ oder Heckhausens „mittlere Schwierigkeit“.

Andere PädagogInnen fokussieren die Aufmerksamkeit der Kinder stärker, indem sie die Kinder mit einer „Sache“ konfrontieren. Der Spielraum, den Kinder in der Auseinandersetzung mit der Sache haben, ist dabei unterschiedlich weit.

Bei Maria Montessori ist der Fokus sehr eng: mögliche Aktivitäten und Deutungen sind festgelegt durch die Isolierung von Merkmalen. Jedes Material hat seine vorher bestimmte (und damit im didaktischen Konzept nur eine sinnvolle) Verwendung. Insofern ist es „geschlossen“, auch wenn die Kinder in der Wahl der Arbeitsbedingungen viel Freiheit haben (s. 3.1).

Ganz anders bei Martin Wagenschein. Er konfrontiert die Kinder mit einer Situation, die unterschiedliche Interpretationen zulässt. Diese Deutungsversuche verweist er immer wieder zurück auf die Sache, an der die Kinder gegenständlich oder mental ihre Hypothesen erproben sollen. Dabei gibt es nicht falsche oder richtige, sondern nur gut oder schlecht begründete Lösungen.

Alltagsgegenstände, Instrumente, Versuchsanordnungen, Dokumente – die „Sache“ kann unterschiedlich aussehen. Ihre Offenheit besteht darin, dass nicht eine bestimmte Deutung vorgegeben ist. Aber die Lehrerin überlässt die Vielfalt der Sichtweisen nicht dem freien Spiel der Kräfte. Sie fordert die Deutungen/ Lösungsversuche Umgangsweisen der Kinder dadurch heraus, dass sie immer wieder auf die Sache verweist: „Stimmt das?“, „Geht denn das?“, „Was wäre, wenn...?“

Hier wird deutlich, wie wichtig die Fachkompetenz der Lehrerin ist. Nicht um zu belehren, sondern um die Sache zur Herausforderung werden zu lassen – und zwar in unterschiedlicher (Zu-)Richtung, je nach den Deutungen, die die Kinder versuchen.

4.2 Herausforderung durch Personen: als PartnerIn, nicht als VorgesetzteR

Lernen hat immer zwei Seiten: eine Erfahrung mit (Aspekten) der Umwelt und eine Erfahrung mit sich selbst in der Beziehung zu anderen⁴³.

Die kindliche Persönlichkeit kann sich nur entwickeln, wenn ihr zureichend Raum gewährt wird, sich zu erproben. Erproben kann sich eine Person andererseits nur, wenn der Raum Grenzen hat und wenn er nicht diffus ist. Grenzen müssen aber nicht künstlich gesetzt

⁴³ Vgl. zur Bedeutung der anderen Kinder unten Kap. 4.4.

werden. Sie ergeben sich in der Lerngruppe nicht nur aus der Widerständigkeit der Sache, sondern auch aus abweichenden Sichtweisen anderer Beteiligter und aus konkurrierenden Interessen.

Erziehung wird oft verstanden als Vermittlung von Normen. Kindern wird erklärt, was „gut“ oder „richtig“ ist, sie werden bestraft, wenn sie „böse“ sind, und zurechtgewiesen, wenn sie etwas „falsch“ machen. Eine solche Erziehung „von oben“ verfehlt die Leitidee der Selbständigkeit. Aber daraus folgt nicht, keine Grenzen zu setzen.

Wichtige Erfahrungen machen Kinder im Umgang und in der Auseinandersetzung mit anderen. Wenn Erwachsene sich als PartnerInnen verstehen, heißt das nicht, dass sie sich den kindlichen Wünschen unterordnen, sondern dass sie ihre Interessen, ihre Vorstellungen als gleichwertig behaupten.

Herausforderung bedeutet dann, dass die Lehrerin die Kinder nicht nur auf die Sache verweist, sondern sie mit der eigenen Deutung (der Sache, einer Situation, eines Verhaltens) konfrontiert – nicht im Sinne einer *ex cathedra* überlegenen oder sozusagen *authentischen* Interpretation, sondern als alternative Sicht, z. B. bei der Erklärung eines Versuchsergebnisses, bei der Auslegung eines Gedichts oder bei der Reaktion auf einen Konflikt.

Wenn die Lehrperson das Kind als Partner ernst nimmt, ist sie zum einen offen für seine Sicht der Dinge, behauptet aber die eigene Position als ebenso bedeutsam. Ihre Verantwortung für die Gruppe weist ihr darüber hinaus eine zweite Funktion zu: den Schwächeren und Leisen zu helfen, ihre Rechte, Gefühle und Gedanken zu artikulieren, auch einmal stellvertretend ihre Position zu vertreten, soweit sie das in einer Situation nicht selbst schaffen (s. unten 4.4).

4.3 Herausforderung durch Traditionen: als Möglichkeit, nicht als Bindung

Jeder Mensch konstruiert seine eigene Welt im Kopf. Aber Menschen leben nicht als Einsiedler, sondern in einem sozialen Raum mit Traditionen des Denkens und Urteilens.

An den individuellen Erfahrungen anzuknüpfen ist wichtig. Die Vielfalt der Subkulturen in unserer heutigen Gesellschaft macht es andererseits unverzichtbar, gemeinsame Erfahrungen zu ermöglichen, eine „gemeinsame Sprache“ zu sichern. Bildungstheoretisch bedeutet das: Individualisierung findet ihre Grenzen im Anspruch sozialen Lernens, im Respekt

für andere Sichtweisen und in der Beherrschung von Konventionen (sozialen und sprachlichen Umgangsformen, aber auch: Stellenwertsystem in der Mathematik, Grammatik und Rechtschreibung der Sprache usw.; vgl. Heymann 1996, Kap. 3).

Prägnant haben Gallin/ Ruf (1990) beschrieben, was dies für die Öffnung des Unterrichts bedeutet: von der *Singularität* individueller Denkversuche über die *Divergenz* konkurrierender Deutungen zur *Regularität* (wobei deutlich zu machen ist, dass auch diese eine Konvention und nicht die einzig mögliche Lösung darstellt).

Das Denken des Kindes in seinen individuellen Lösungen von Aufgaben akzeptieren, es durch die soziale Interaktion (z. B. über Rechenplakate oder Schreibkonferenzen) in Bewegung bringen und schließlich mit den Konventionen der Fächer oder den Traditionen verschiedener Subkulturen als möglicher Vereinfachung, Zusammenfassung oder Differenzierung wieder zu seiner Konsolidierung auf einem höheren Niveau beitragen – als Oszillation zwischen diesen Polen lässt sich die Aufgabe der Lehrerin in diesem Feld beschreiben.

Um diesen Prozess zu regulieren, hat Lawrence Stenhouse (1975, Kap. 7) – speziell zur Diskussion kontroverser Fragen – Kriterien für die Lehrerrolle formuliert (er nennt sie „Standards“): Aufgabe der Lehrperson sei es nicht, „richtige“ Meinungen zu vermitteln oder diese zu bestätigen, sondern Begründungen zu erfragen, Minderheitenpositionen zu stärken, Konsens in Frage zu stellen, alternative Sichtweisen einzuführen.

Analog beschreiben Ramseger u. a. (1996, 65) dies als Auftrag des Sachunterrichts (den sie Welterkundung nennen):

„Im Lernbereich 'Welterkundung' sollen die Kinder nicht länger an Themen und Inhalten arbeiten, die in Lehrplänen vorgegeben sind, sondern sie sollen *ihren eigenen Fragen nachgehen* und *dabei* die Interpretations- und Darstellungsmuster der Erwachsenen für die von ihnen untersuchten Probleme kennenlernen.“ (a. a. O., 61)

Für verschiedene Lernbereiche der Grundschule sind solche Prozesskriterien ausdrücklich entwickelt worden (vgl. für den Sachunterricht Tütken u. a. 1977ff.; für den Anfangsunterricht im Lesen und Schreiben Brügelmann/ Brinkmann 1993, 23, und für den Mathematikunterricht Hengartner 1992, 16 ff.).

4.4 Herausforderung durch Institutionen: als Aufgabe, nicht als Vorgabe

Schule ist (abgesehen von dem noch nicht so stark formalisierten Kindergarten) die erste Institution im Leben eines Kindes. Hier erlebt es grundsätzlich andere Normen für die In-

teraktion als in der Familie. Der Wechsel von einer persönlichen zu einer universalistischen Orientierung bereitet vor auf das Leben in einer Gesellschaft, die wegen ihrer Komplexität soziale Beziehungen in hohem Maße formalisieren muss.

Die Schule, vor allem der Anfangsunterricht, stellt damit eine schwierige, aber notwendige Entwicklungsaufgabe: von der individuellen, auch stark emotional geprägten Beziehung zu anderen Personen hin zur Rolle als SchülerIn, die von der Funktion in der Institution her definiert sind.

Die Lehrerin steht damit in einer doppelten Spannung:

- einerseits zwischen ihrer Rolle als *Bezugsperson* für viele Kinder (s. Kap. 4.2) und ihrer *Funktion* als Inhaberin eines Amtes in der Institution;
- andererseits zwischen dem Anspruch, die Selbständigkeit der Kinder nicht nur zu fördern, sondern auch zu respektieren, und dem Auftrag, gesellschaftliche Anforderungen durchzusetzen (z. B. durch Selektion für verschiedene Schularten).

Diese Spannung lässt sich nicht generell, sondern nur situativ lösen: als jeweils neu zu findende Kompromisse. Ob diese überzeugen, ist nicht nur eine Frage der inhaltlichen Stimmigkeit, sondern auch der persönlichen Glaubwürdigkeit. Glaubwürdig können verschiedene Lösungen sein, wenn deutlich wird, dass die Lehrperson die widerstreitenden Interessen/Anforderungen wahr- und ernst nimmt.

Lernen in einer demokratischen Schule und für eine demokratische Gesellschaft fordert aber einen weiteren Schritt, über die in Kap. 4.2 begründete Öffnung hinaus: Beteiligung der SchülerInnen an der Planung des Unterrichts und Mitverantwortung für das Zusammenleben in der Klasse⁴⁴. In Kap. 3.3 habe ich das als Anspruch des Kindes auf Öffnung der Entscheidungsverfahren formuliert. Diesem Recht korrespondiert eine Pflicht, sich Entscheidungen zu beugen, die in einem offenen Verfahren gefunden wurden.

Die vierte Aufgabe der Lehrperson heißt also: Institutionalisierung von Verfahren, vom regelmäßigen Gesprächskreis am Morgen über die ebenfalls noch informelle Leseversammlung bis zum Klassenrat oder gar zum Schülergericht (wie bei Korczak).

Solche Formen der Meinungsbildung und der Konfliktlösung gemeinsam mit den Kindern zu entwickeln ist ein wesentliches Medium sozialen Lernens, beschränkt sich aber nicht – wie

⁴⁴ Vgl. dazu die Beiträge zu Backhaus/ Knorre u. a. (2008).

bei vielen Lehrerinnen⁴⁵ – auf die Regelung des sozialen Miteinander, sondern schließt Entscheidungen über Inhalte des Unterrichts mit ein. Den Anspruch auf Respektierung der *gemeinsam* gefundenen Entscheidungen und Regeln im Alltag durchzusetzen, auch stellvertretend für die Leisen und Schwachen, ist eine zentrale Funktion der Lehrperson.

In dieser Hinsicht steht sie auch für gesellschaftliche Anforderungen, allerdings nicht im Sinne eines Curriculums vorgegebener Stundeninhalte, sondern eines Grundkonzepts von Bildung in der Schule insgesamt (s. zum Stichwort „Unterrichtskultur“ unten 5.3).

5. Strukturen im Offenen Unterricht

Wie lässt sich die beschriebene Rolle der Lehrerin konkret umsetzen und abstützen?

Herkömmliche Lehrgänge entlasten die Lehrerin, indem sie den Unterrichtsgegenstand, die Lehrziele und den Lernweg für die Arbeit der SchülerInnen vorgeben. Dieser Ansatz unterstellt den DidaktikerInnen eine besondere Autorität in fachlicher, institutioneller und didaktisch-methodischer Hinsicht, die sie den LehrerInnen (im Verhältnis zu den SchülerInnen) über ihre Konzeptionen, Programme und Materialien übertragen.

Wenn wir diese Autorität relativieren im Sinne der oben geforderten Öffnung des Unterrichts (s. oben 3.1 bis 3.3), dann stellt sich die Frage nach alternativen Strukturen⁴⁶. Denn das Wechselspiel von Eigenaktivität der SchülerInnen und Herausforderung durch die Lehrerin gedeiht nicht im luftleeren Raum.

Strukturen können LehrerInnen in drei Dimensionen entwickeln, die ich im Folgenden exemplarisch am Beispiel des Anfangsunterrichts, vor allem im Lesen und Schreiben konkretisiere.

5.1 Strukturierung durch die inhaltliche Gestaltung von Materialien

Materialien, die wir für Erkundungs-, Ordnungs-, Übungsaufgaben bereitstellen, können inhaltlich so strukturiert werden, dass sie bestimmte Umgangsweisen und Einsichten nahe legen. Das Wortlisten-Training 1-6 von Balhorn u. a. mit der Gruppierung von Wörtern nach Rechtschreibgemeinschaften und, die morphematisch unterschiedliche Färbung von

⁴⁵ S. die Daten aus unseren Befragungen in Kap. 3.3.

⁴⁶ So auch Rothenberg (1989); Schwarz (1994); Speck-Hamdan (1995)

Wortbausteinen bei Marion Bergk (1983) sind ebenso Beispiele für solche ins Material eingebaute Muster wie in unserer „Ideen-Kiste 1 Schrift-Sprache“⁴⁷

- das „gezinkte Memory“ mit Minimalpaarwörtern, die auf die strukturelle Entsprechung von Veränderungen auf den Ebenen Schrift, Laut und Sinn aufmerksam machen;
- die „Wortbaumaschine“ mit Fenstern für Stamm-, Vor- und Nachsilben, die den morphematischen Aufbau von Wörtern greif-bar werden lassen;
- alle Aufgaben nach dem „Odd-man-out“-Muster, die neben mehreren mustergerechten Beispielen einen „Störenfried“ enthalten.

Solche Aufgaben/ Materialien enthalten also eine Struktur, die dem Kind implizit für die Rekonstruktion von Mustern im Rahmen seines aktuellen Denkens angeboten, diesem aber nicht durch explizite Vermittlung und Forderung aufgezwungen wird. Dann bleiben sie nämlich oft äußerlich und werden nur als Etiketten übernommen. Ob, wann und wie das Kind die Struktur aufnimmt, entscheidet nicht die Lehrerin, aber sie fordert das kindliche Denken durch das Material heraus und bietet ihm sinnvolle Entwicklungsmöglichkeiten an: enger fokussiert im eindimensionalen Sinnesmaterial von Maria Montessori, weiter in den Fröbelschen Spielgaben.

Die von Jürgen Reichen (1982) populär gemachte Anlauttabelle zum Schreiben ist das eindrucksvollste Beispiel dafür, wie mit minimaler Vorgabe eine Denk- und Ordnungshilfe angeboten werden kann, die eine Sachlogik repräsentiert, diese aber als Werkzeug in die Hand des Kindes gibt, um seine Selbständigkeit zu steigern. Wir sind in dieser Richtung noch einen Schritt weitergegangen und haben vorgeschlagen, die Anlauttabelle nur als Hohlform vorzugeben, in die Kinder individuell unterschiedliche Bilder einkleben oder -malen, die ihre persönlichen Schlüsselwörter repräsentieren. Damit wird die inhaltliche Bedeutsamkeit der Elemente gestärkt, aber auch – in Form einer „wachsenden Anlauttabelle“ – eine graduelle Zunahme der Komplexität ermöglicht.

In ihrer Werkzeugfunktion weist die Anlauttabelle schon den Übergang zu einer zweiten Strukturierungsform Offenen Unterrichts:

5.2 Strukturierung durch die methodische Gestaltung von Arbeitsformen

Orientierung und Sicherheit geben wiederkehrende Aufgabentypen. Wir haben

⁴⁷ Vgl. Brinkmann/ Brügelmann (1993) und neuerdings die Umsetzung in der „ABC-Lernlandschaft“ (Brinkmann u. a. 2008).

sie in der „Ideenkiste Schriftsprache“ als *methodische Institutionen* bezeichnet, die von einfachen, häufig an ein Material gebundenen Arbeitsformen (z. B. die „Lektion“ bei Montessori) über die zweckgebundene Ausweisung von Zeiten (z. B. der „Wochenplan“ bei Petersen) bis zur aufgabenspezifischen Gestaltung von Räumen (z.B. die „Ateliers“ bei Freinet) reichen:

- Buchstabenplakate, auf denen jede Woche neu, aber immer nach demselben Muster grafisch unterschiedliche Versionen des aktuellen Buchstabens gesammelt und zur Diskussion gestellt werden;
- Anlautteller, auf denen analog wöchentlich Gegenstände, Bilder, Wörter mit demselben Anlaut zusammengestellt werden;
- der „Sprachforscher Rechtschreiben“⁴⁸, ein Wörterbuch, in dem Kinder Wörter mit besonderen Schreibweisen sammeln, z. B. mit <aa> oder mit <ieh>;
- die Wörterkartei, in der die SchülerInnen ihre schwierigen Wörter nach dem Vokabelprinzip sortieren und regelmäßig üben;
- Forscherhefte, in denen sie sich besondere Einsichten aus der Untersuchung von Gegenständen, Wörtern, Zahlen notieren;
- der Projektstisch, auf dem die Kinder Materialien für ein demnächst anstehendes Vorhaben sammeln und im Blick auf mögliche Teilprojekte miteinander besprechen;
- schließlich auch Freinets Druckerei, die bestimmte Arbeitsweisen fordert, aber auch besondere Handlungsmöglichkeiten eröffnet, und
- Reichens (1991) „Werkstatt“ als Dezentralisierung von Aufgaben in Form von Stationen, die von einzelnen Kindern betreut werden.

Ziel solcher methodischen Strukturierungen ist es, Haltungen und Arbeitstechniken zu entwickeln, die das selbständige Lernen erleichtern: Probieren, Prüfen, Ordnen sind wichtige übergreifenden Leistungen. Eine besondere Qualität gewinnen solche methodischen Grundformen, wenn sie einen bedeutungsvollen „Sitz im Leben“ (Theodor Schulze) haben wie beispielsweise das Sammeln von Besonderem und Ordnen von Ähnlichem, das schon kleine Kinder fasziniert, aber ebenso wissenschaftliches Arbeiten charakterisiert.

⁴⁸ Peschel/ Reinhardt (2001).

Ist Montessori die Meisterin in der Strukturierung von Material, so können wir für die Strukturierung des Unterrichts durch methodische Institutionen viel von Peter Petersen (1974) lernen. Seine Urformen der Bildung - Gespräch, Arbeit, Spiel, Feier - bieten ein Repertoire an Bauformen des Unterrichts, die sich in gut durchdachter Weise ergänzen. In der zeitlichen Rhythmisierung der Woche, z. B. mit Schulfeiern zum Auftakt und Ende der Woche, mit Klassengesprächen am Wochenanfang und -ende, mit Kursen und Arbeitsgemeinschaften, wird den SchülerInnen eine Zeitstruktur geboten, die erst den Raum für eine Mitplanung und eigene Verantwortung der Arbeit schafft.

Arbeitsformen lassen sich insofern nicht rein technisch bestimmen. Damit kommen wir zur dritten Dimension der Strukturierung von Offenheit, die auch schon bei Petersen in seiner Ausformung der „Gemeinschaft“ anklingt:

5.3 Strukturierung durch die soziale Gestaltung einer Unterrichtskultur

Heinrich Bauersfeld, Mechthild Dehn, Hans-Werner Heymann, Barbara Kochan und viele andere haben auf die Bedeutung der sozialen Normen und Praktiken im Unterricht für die Qualität der Lernmöglichkeiten hingewiesen.

Rituale sind wie die methodischen Strukturen Hohlformen, die inhaltlich unterschiedlich gefüllt werden können. Als gemeinsame Orientierungshilfe bieten sie Sicherheit im Tages- und Wochenablauf, darüber hinaus fördern sie die Entwicklung individueller Routinen. Diese entlasten bei der Arbeit, aber sie prägen auch Einstellungen und Verhaltensweisen.

Darum brauchen wir soziale Strukturen, die die Selbständigkeit, die Gesprächs- und Kooperationsfähigkeit, die Toleranz und Kritikfähigkeit der Kinder stützen. Einige bereits erwähnte Möglichkeiten, in denen Sache und Sprache zusammenfinden und auf einer Meta-Ebene gemeinsam geplant bzw. kontrolliert werden⁴⁹:

- der Morgenkreis, z. B. wie bei Walter Kempowski (Neumann/ Lohrlich 1989);
- die Leseversammlung bei Heide Bambach (1989);
- die Schreibkonferenz bei Donald Graves (1995/1986) und Gudrun Spitta (1991, 32 ff.);
- die Rechenkonferenz bei Beate/ Sundermann/ Christoph Selzer (1995; 1999);
- die Klassenkorrespondenz bei Célestin Freinet (1980);
- der Wochenplan bei Peter Petersen (1974/1927);

⁴⁹ Da die Begriffe oft lose verwendet werden - „Schreibkonferenzen“ oder „Morgenkreise“ können sehr unterschiedlich aussehen -, verweise ich mit den zitierten AutorInnen stichwortartig jeweils auf ein konkretes Verständnis.

- die Schulversammlung bei Janusz Korczak (1994/1928);
- das Projekt bei John Dewey (1964/1916).

Diese *sozialen Institutionen* haben gemeinsam, dass sie das Von- und Miteinander-Lernen der Kinder stützen, dass also nicht die Lehrerin Aktivitäten steuern und strukturieren muss. Ihre Aufgabe ist vorrangig, diese wechselseitige Herausforderung und Unterstützung zu moderieren. In dem Konzept der „Lernwerkstatt“ haben wir Besonderheiten und konkrete Bedingungen einer solchen Unterrichtskultur an anderer Stelle zusammengefasst⁵⁰.

In ähnlicher Perspektive haben Beck u. a. (1995, 28 ff.) sozial strukturierte Arbeitsformen erprobt, die Kindern helfen können, ihren Lernprozess selbst zu steuern und zu überwachen. In der folgenden Rangfolge haben sie sich als besonders effektiv erwiesen, die Selbstkontrolle anzuregen und zu stützen:

- Arbeit in festen Lernpartnerschaften, um sich über Erfahrungen und Schwierigkeiten beim Lernen auszutauschen und diese zu bewerten („evaluation“);
- Notieren von Selbstbeobachtungen bei der Arbeit im Arbeitsheft („monitoring“);
- Austausch über inhaltliche und Strategie-Probleme in der Klasse („conferencing“);
- periodische schriftliche Arbeitsrückschau im Lernheft („reflection“);
- LehrerIn oder MitschülerIn als laut denkende Modelle für Lösungsversuche und Strategien („modeling“).

5.4 Strukturierung didaktischer Planungshilfen für die Lehrerin

Die drei Dimensionen der Strukturierung des Unterrichts geben der Lehrerin ein flexibles Repertoire an die Hand. Je dichter die eine Dimension strukturiert wird, umso offener sollte (und kann) die andere sein⁵¹. Aber auch jede Struktur für sich muss unter dem Anspruch geprüft werden, dass sie die intellektuelle und die soziale Selbständigkeit der Kinder fordert (und damit fördert).

⁵⁰ Vgl. Brügelmann/ Richter (1994, 267 ff.); Brügelmann (1997a).

⁵¹ Vgl. dazu die interessanten Unterrichtsbeobachtungen von Wittoch (1991).

Es sollte deutlich geworden sein, dass die Lehrerin damit weder zum passiven Zuschauen noch zum bloßen Abwarten verurteilt ist. Allerdings verpflichten die in 3.3 und 4.4 begründeten Prinzipien sie dazu, diese Strukturen in Abstimmung mit den Kindern zu entwickeln bzw. zu überprüfen.

Zusammenfassung:

Kriterien für eine gelungene Öffnung des Unterrichts

- als Hilfe für die Planung und Beurteilung von didaktischen Arrangements

Die Organisationsform, die materielle Umgebung, vereinbarte Regeln, konkrete Vorhaben/Impulse sollten sich dadurch auszeichnen, dass...

- ... sie die Kinder zu selbst bestimmter und eigenverantwortlicher Arbeit anregen, z. B. durch morgendliche Planungssitzungen oder individuelle „Lernverträge“;
- ... ihre vertrauten Denkweisen und verfügbaren Handlungsmuster herausfordern, z. B. durch Konfrontation mit anderen Sichtweisen in Kreisgesprächen oder durch Rückfragen der Lehrperson am Arbeitsplatz;
- ... unterschiedliche Aktivitäten ermöglichen, z. B. durch Raum für individuelle Vorhaben oder durch vorbereitete Wahlangebote;
- ... den Austausch der individuellen Erfahrungen und Ergebnisse verlangen und stützen, z. B. durch institutionalisierte Formen der Berichterstattung;
- ... eine Reflexion der eigenen Arbeit fördern, z. B. durch regelmäßige Selbstbewertung eigener und konstruktive Kritik fremder Beiträge;
- ... bei auftretenden Schwierigkeiten hilfreiche Unterstützung sichern, z. B. durch ein Helfersystem, geregelten Zugang zur Lehrperson,
- ... und dass Regeln/ Anweisungen funktional begründet werden (Beeinträchtigung anderer, Störung der Arbeit), nicht erzieherisch.

Für ihre eigene Orientierung und Entlastung allerdings braucht auch die Lehrerin andere Strukturen als in der Lehrgangsform denk- und machbar. Dies gilt vor allem, wenn wir die einleitend definierte Forscher-Rolle der Lehrerin ernst nehmen. Vier solcher „offener

Strukturen" haben wir an anderer Stelle, nämlich in der „Ideen-Kiste 1 Schrift-Sprache“ entwickelt⁵². Ich fasse die zentralen Elemente deshalb nur kurz zusammen:

- ein Konzept von „vier Säulen“ des Unterrichts als Grundlage der Planung;
- eine „didaktische Landkarte“ mit acht konkreten Lernfeldern als geordnete Ziel- und Inhaltsperspektive;
- ein Stufenmodell kindlicher Entwicklung als Beobachtungs- und Deutungshilfe konkreter Lese- bzw. Schreibversuche der Kinder;
- Prinzipien für die methodische Gestaltung des Unterrichts als Prozesskriterien.

LehrerInnen brauchen neben didaktisch-methodischen Orientierungen aber weitere Strukturen für eine solche Arbeit, die sie nicht allein schaffen können. Wesentliche Rahmenbedingungen sind etwa

- Organisationsformen des Schulalltags, über die das Kollegium oder die Gesamtkonferenz entscheiden (z.B. Rhythmisierung des Schultags, Abschaffung der Klingel, Gleitzeiten, Anschaffung von alternativen Lehr-/ Lernmitteln);
- Klassengrößen und Stundenzahlen, die politisch zu verantworten und finanzieren sind (etwa die Einführung der halb- oder ganztägigen „verlässlichen Grundschule“);
- Inhalte und Lernformen in der Aus- und Weiterbildung, aber auch Angebote der Beratung und Supervision, wie sie für andere soziale Berufe selbstverständlich sind – wiederum als Rahmenbedingung politisch zu entscheiden, aber konkret in den Hochschulen und von der Schulverwaltung zu entwickeln und bereitzustellen (s. die Hilfen im Kasten).

⁵² In knapperer Form zugänglich in Brügelmann/ Brinkmann (1998) und materialisiert in Brinkmann u. a. (2008).

Prinzipien für die Beratung im offenem Unterricht

Im Nachgespräch zu einer von außen beobachteten Einheit sollten folgende Fragen mit der verantwortlichen Lehrperson besprochen werden:

- **Was waren/ sind Ihre wichtigsten Ziele und Prinzipien?**

Nachfrage: „Wie stehen Sie zu folgenden Vorgaben der Richtlinien/ Lehrpläne, zu folgenden Positionen der schulpädagogischen und (fach-)didaktischen Diskussion?“

- Klarheit der Darstellung der eigenen Position
- überzeugende Einordnung in rechtliche Vorgaben und in die Fachdiskussion
- fundierte Begründungen

- **Wo steht ihre Lerngruppe, wo stehen einzelne Kinder in den zentralen Entwicklungsdimensionen?**

Nachfrage: „Ist Ihnen aufgefallen, dass NN...?“

- Wahrnehmung der einzelnen Kinder in ihrer Besonderheit
- Differenziertheit der Beschreibung ihrer Stärken und Schwächen
- begründete Einschätzung der Entwicklung und angemessene Bewertung des Lernstands

- **Wo sehen Sie die Stärken und die Schwächen Ihrer Arbeit, also Ihrer Versuche, die eigenen Ansprüche und die vorgegebenen Anforderungen umzusetzen?**

Nachfrage: „Mir ist bei der Beobachtung des Unterrichts aufgefallen, dass...“

- Bereitschaft zu selbstkritischer Wahrnehmung
- Offenheit für andere Perspektiven
- konstruktiver Umgang mit eigenen Schwächen

- **Welche Umstände erschweren es Ihnen, Ihre Ansprüche im Alltag umzusetzen?**

Nachfrage: „Könnte es auch daran liegen, dass ...?“

- Anerkennung eigener Schwächen
- Konzentration auf beeinflussbare Bedingungen
- Abgrenzung gegen Überlastung der eigenen Möglichkeiten

- **Was haben Sie sich als nächste Schritte zur Entwicklung Ihrer Arbeit vorgenommen?**

Nachfrage: „Haben Sie auch an folgende Möglichkeiten gedacht:?“

- Bereitschaft, eigenes Repertoire zu erweitern
- Produktivität der Ideen
- realistische (Selbst-)Einschätzung der Veränderungsmöglichkeiten

- **Welche Unterstützung/ welche Rahmenbedingungen wären nötig bzw. hilfreich?**

Nachfrage: „Würde es Ihnen helfen, wenn...?“

6. Ein Wort zum Schluss

Der Vorwurf, offener Unterricht sei unstrukturiert, bloßes *laissez-faire* oder erzeuge nur Chaos, sollte nach dem Gesagten in Zukunft der Vergangenheit angehören. Es sind *andere* Strukturen, die die Arbeit und das Zusammenleben in einem offenen Unterricht regulieren⁵³. Schon vor 25 Jahren konnten man und frau in einem der ersten Bücher zum offenen Anfangsunterricht lesen:

„Der Spracherfahrungsansatz wird oft missverstanden als Verzicht auf eine systematische Förderung des Lesen- und Schreibenlernens. Die Systematik ergibt sich jedoch nicht aus einer psychologischen Analyse des Lernziels *Lese- und Schreibfähigkeit* und auch nicht aus einer linguistischen Analyse des Gegenstandes *Schriftsprache*. Beide Bezugspunkte sind wichtig für die Planung von Lernangeboten und für die Interpretation von Lernfortschritten und -schwierigkeiten. Die Systematik muss jedoch individuell gefunden werden, d. h. durch eine sorgfältige Beobachtung der Kinder. Solche Beobachtungen lassen sich auch typisieren, z. B. in Form von Fallberichten, aber nur als Nach- und nicht als Vor-Schrift. Systematische Förderung heißt also Aktivierung der Erfahrungen und Fähigkeiten des einzelnen Kindes, so dass es seinen individuellen Zugang zur Schrift finden und in wachsendem Maße bewusst mitplanen kann. [...]

Anders gesagt: Die Systematik schlägt sich nicht in Form elementarisierter Programm-Schritte nieder, sondern in Form von methodischen Prinzipien, die durch eine Sammlung methodischer Muster beispielhaft erläutert werden.“⁵⁴

Und weil dies offensichtlich nicht überall verstanden wurde, habe ich in meinem Nachwort zu späteren Auflagen folgende Sätze angefügt, mit denen ich schließen möchte:

„Öffnung des Unterrichts bedeutet *nicht Verzicht auf Systematik*. Diese Systematik ist aber weder kleinschrittig noch linear. Sie beschreibt einen Lernraum statt eines Lehrgangs. In diesem Raum sind verschiedene Wege möglich, aber es gibt Koordinaten, um ihnen zu folgen und um Richtungen zu weisen. Nur: Öffnung des Unterrichts bedeutet den Verzicht auf eine pädagogische Allmacht, die Begriffe wie ‚Diagnose‘, ‚Kontrolle‘ und ‚Förderprogramm‘ nahe legen. Ich spreche lieber von ‚Beobachtungs- und Deutungshilfen‘ von methodischen ‚Ideen‘. Diese behutsameren Wörter sind Ausdruck einer Selbstbescheidung, die uns ansteht, wenn wir Kinder als

⁵³ Empirische Studien wie z. B. die viel zitierte SCHOLASTIK-Studie von Weinert/ Helmke (1997) erfasst mit ihren Beobachtungsfragen nur *eine* Form der Strukturierung, nämlich vom Lehrer (um)gesetzte Regeln und Vorgaben. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen gelten deshalb auch nur für einen lehrerzentrierten Unterricht (vgl. ausführlicher zur beschränkten Aussagekraft solcher Studien: Brügelmann [1998]).

⁵⁴ Kinder auf dem Weg zur Schrift (Brügelmann 1983, 174, 175).

Menschen, Lernen als Erfahrung und Pädagogik als eine etwas hilflose Mischung aus Theoriestücken, Handwerk - und Liebe zu verstehen beginnen.“⁵⁵

⁵⁵ Kinder auf dem Weg zur Schrift (1986/1989, 251)

Prinzipien der Öffnung des Anfangsunterrichts:

Neuer Wein in alten Schläuchen?

Was bedeuten die Prinzipien...

01 Eine Schule für alle (0 ⁵⁶)	38
02 Allgemeinbildung (1).....	46
03 Wissenschaftsorientierung(11).....	52
04 Lebensnähe (11).....	55
05 Beiläufiges und implizites Lernen (7)	61
06 Lernen im Spiel (6).....	70
07 Exemplarisches Lernen (3).....	76
08 Fachübergreifendes Unterricht (11)	83
09 Projektmethode (14).....	90
10 Elementarisierung (3).....	93
11 Kindgemäßheit (12)	99
12 Entdecken durch Erfinden (4)	104
13 Fehlertoleranz (3).....	110
14 Lernen durch Einsicht (13).....	115
15 Festigung (13)	123
16 Individualisierung von unten (2)	131
17 Lernen mit allen Sinnen (9)	136
18 Anschauung (10).....	145
19 Selbsttätigkeit (10).....	153
20 Fördern (12).....	160
21 Interesse und Motivation (8)	170
22 Selbstbestimmung (1).....	177
23 Lernen mit- und voneinander (5, 15)	183

⁵⁶ Die Nummern in Klammern verweisen auf die entsprechenden Elemente in Kap. 9 des „Kursbuch Grundschule“ des Grundschulverbands (Ms. 2008; erscheint 2009).

1 Eine Schule für alle: Inklusion statt Integration

Die Spannung von Auslese und Förderung bestimmt den Alltag der Grundschule nicht erst heute. Sie zieht sich durch ihre Geschichte seit den Anfängen der Volksschule im 19. Jh.

Die Norm: Heterogenität vs. Homogenisierung

Immer wieder gab es Bemühungen um eine Homogenisierung der Lerngruppen: die Ausrichtung der Unterrichtsorganisation am Alter („Jahrgangsklasse“) ist das sichtbarste Zeichen. Sie ist nur scheinbar selbstverständlich. Man denke etwa an die abweichende Tradition der Altersmischung im Kindergarten einerseits, in der Hochschule andererseits. Zudem ist die Altersgleichheit eine Fiktion⁵⁷, erst recht die Erwartung, sie garantiere Leistungshomogenität. Betrachtet man die schriftsprachlichen Voraussetzungen von Schulanfängern, so unterscheidet sich deren Entwicklungsstand bis zu vier Jahren⁵⁸: In diesem Sinne sitzen in einer Klasse Vier- bis Fünfjährige neben Sieben- bis Achtjährigen. Deshalb fordert das Homogenitätsprinzip weitere Selektionsschritte: Zurückstellung am Schulanfang, Nicht-Versetzung, Überweisung in die Sonderschule – aber nur mit sehr begrenztem Erfolg, wie die erneute Ausdifferenzierung von Leistungsgruppen nach jeder Selektionsstufe zeigen⁵⁹. Innerhalb derselben Klassen streuen deshalb die Leistungen verschiedener Kinder generell breit – eine Herausforderung für Lehrerinnen, aber auch ein Reichtum an Erfahrungen, dessen Nutzung im Austausch mehr Lernchancen eröffnet als ein Unterricht nach Lehrplan (→ (23) „Lernen mit- und voneinander“, S. 183).

Verschärft werden diese Differenzen durch die unterschiedliche Qualität des Unterrichts. Schon der Besuch verschiedener Kindergärten kann bis zu einem Jahr Leistungsunterschiede in der Grundschule ausmachen⁶⁰. Auch die Durchschnittswerte von ganzen Klassen streuen so stark, dass manche vierte Klasse schwächere Leistungen zeigt als zweite Klassen andersorts. Wer in der einen ersten Klasse zu den unteren 20% gehört, würde deshalb in einer anderen Klasse zu den oberen 20% zählen. Die Rangposition – und entspre-

⁵⁷ Vgl. die Spanne von einem Jahr, die selbst bei Sechsjährigen einen erheblichen Unterschied in der kognitiven und sozialen Entwicklung ausmachen kann. Erweitert wird sie noch durch Früheinschulung und Zurückstellung, später dann durch Springen und Sitzenbleiben, Maßnahmen, die zwar auf Homogenisierung des Leistungsniveaus zielen, gleichzeitig aber die Differenzen in anderen Dimensionen erweitern.

⁵⁸ Vgl. Brügelmann (1983, 201) und ergänzend die Beispiele zu weiteren Entwicklungsdimensionen in Largo (2000, 25 ff.).

⁵⁹ Vgl. zu den Schwierigkeiten, durch Einführung von sog. „Bildungsstandards“ die unterschiedlichen Maßstäbe zu kalibrieren: Brügelmann (2005a, 276-277)

⁶⁰ Vgl. Tietze u. a. (2005), zit. nach Roßbach (2008, 318-319).

chend die Benotung – kann also selbst bei identischer Leistung von Klasse zu Klasse erheblich variieren⁶¹.

Gegen die didaktische Erwartung einer Leistungshomogenität der Lerngruppen steht der gesellschaftspolitische Anspruch eines gemeinsamen Unterrichts für alle („Koedukation“). In der Weimarer Republik wurde die Unterrichtspflicht, der die Eltern auch durch einen Privatlehrer genügen konnten, für die ersten vier Schuljahre ersetzt durch eine Schulbesuchspflicht für alle Kinder – unabhängig von ihrer sozialen Herkunft. In den inzwischen fast 90 Jahren des Bestehens der Grundschule ist die Forderung nach Koedukation oder Integration immer wieder neu geltend gemacht worden, um unterschiedliche Gruppenzugehörigkeiten auszugleichen.

Gemeinsamer Unterricht: Koedukation in verschiedener Hinsicht

In den 1920er Jahren⁶² war das politische Ziel die Überwindung der *Klassengesellschaft*: gleiche Bildungschancen für Kinder aus allen sozialen Schichten und Förderung des sozialen Lernens für ihr respektvolles Zusammenleben in der demokratischen Gesellschaft. Dass die Verpflichtung auf einen gemeinsamen Unterricht diese Probleme bisher nicht nachhaltig gelöst hat zeigen die Debatten der 1960er Jahre⁶³ und die nach PISA⁶⁴ und IGLU⁶⁵ in den letzten Jahren neu entflammte Diskussion über den Einfluss der sozialen Herkunft auf den Bildungserfolg⁶⁶. Dieser schlägt sich in einer vierfachen Benachteiligung von Kindern aus unteren Sozialschichten nieder: Sie bringen aus der Vorschulzeit bessere Voraussetzungen mit in die Schule; aufgrund der Wohnlage kommen sie in der Regel in Klassen, deren Zusammensetzung ein höheres Leistungsniveau fördert; am Ende der Grundschulzeit erhalten sie bei gleichen Testleistungen eher eine Empfehlung für die höheren Schulformen – oder ihre Eltern weichen eher von einer Empfehlung nach oben ab⁶⁷; besuchen sie dann – bei vergleichbaren Voraussetzungen – eine höhere Schulform, so entwickeln sich ihre Leistungen im Durchschnitt besser, als wenn sie auf eine niedrigere Sekundarschule gegangen wären⁶⁸.

⁶¹ Vgl. Rabenstein u. a. (1999, 13 f., 21). S. zum zusätzlichen Problem unterschiedlicher Maßstäbe bei der Leistungsbewertung: Arbeitsgruppe Primarstufe (2006).

⁶² Die Jahreszahlen sind lediglich grobe Markierungen derjenigen Phase, in denen das betreffende Thema im Vordergrund der bildungspolitischen Diskussion stand.

⁶³ Vgl. Dahrendorf (1966, 48-75).

⁶⁴ Vgl. Baumert u. a. (2001); Prenzel u. a. (2004; 2007).

⁶⁵ Vgl. Bos u. a. (2003; 2007).

⁶⁶ Vgl. etwa Geißler (2006).

⁶⁷ Vgl. Lehmann u. a. (1997, 89-102).

⁶⁸ Vgl. Baumert u. a. (2001, 182)

In den 1930er und ersten 1940er Jahren wurde die Volksschule wie alle staatliche Einrichtungen missbraucht für die politische Gleichschaltung der „Volksgenossen“ – eine ideologische Form der „Integration“, die in autoritär orientierten Staaten aller Zeiten praktiziert wurde.

Die 1960er Jahre brachten die gemeinsame Erziehung von *Jungen und Mädchen*, zunächst in den Grundschulen, später auch in den weiterführenden Schulen. Heute ist die Koedukation der Geschlechter wieder umstritten – obwohl die Mädchen die Jungen in den fachlichen Leistungen überflügelt haben. Grund sind die dennoch geringeren beruflichen Erfolge von Frauen, die u. a. darauf zurückgeführt werden, dass Mädchen in der „Jungenschule“ Haltungen entwickeln, die ihnen die spätere Behauptung gegenüber Männern erschwert. Neuerdings wächst auch die Aufmerksamkeit für die Schwierigkeiten der Jungen – im fachlichen Bereich, aber auch auf der Ebene der Persönlichkeits- und Verhaltensentwicklung⁶⁹.

In den 1960er Jahren wurden die *konfessionellen* Grenzen zwischen evangelischem und katholischem Bekenntnis grundsätzlich überwunden – in Nordrhein-Westfalen beispielsweise durch die Einführung der „Gemeinschaftsgrundschule“. Allerdings blieb den Eltern hier das Recht auf Beantragung von Bekenntnisschulen, die es auch an vielen Orten noch neben den Gemeinschaftsgrundschulen gibt. Sie erzeugen heute zum Teil neue Religionsbarrieren, indem durch ihre christliche Orientierung zum Teil Kinder muslimischen Glaubens ausgegrenzt werden.

Im Anschluss an den „Strukturplan“ des Deutschen Bildungsrates (1970) wurde in den 1970er Jahren versucht, den gemeinsamen Unterricht in der Grundschule in Form von Gesamtschulen auf die *Sekundarstufe* zu erweitern. Allerdings sind in der Koexistenz mit dem Gymnasium daraus in der Praxis eher integrierte Haupt- und Realschulen geworden⁷⁰.

Seit den 1980er Jahren rückt die Einbeziehung anderer *Ethnien* in den Vordergrund, inhaltlich flankiert vom Wandel der „Ausländerpädagogik“ zu Konzepten interkultureller Erziehung, die Migranten- und einheimische Kinder auf das Zusammenleben in einer multikulturellen Gesellschaft vorbereiten wollen.

⁶⁹ Vgl. Schnack/ Neutzling (1990/2000) und die Beiträge zu Stürzer u. a. (2003).

⁷⁰ Vgl. etwa für Hamburg: Lehmann u. a. (1997, 97).

Die 1990er Jahre brachten – zumindest im Grundschulbereich – eine stärkere Öffnung für *Behinderte*: gemeinsamer Unterricht wird eine gleichberechtigte Alternative neben der Förderung in Sonderschulen.

Verändert haben sich nicht nur die Gruppen, die in den Blick genommen werden, sondern auch der Blickwinkel: An die Stelle der *Integration*, die als andersartig betrachtete Gruppen in den Regelunterricht hineinholt, tritt das Konzept der *Inklusion*, das Zusammengehörigkeit trotz Unterschiedlichkeit unterstellt, also Vielfalt als konstitutiv für die Schule, insbesondere für die Grundschule betrachtet⁷¹.

Diesem gesellschaftspolitischen Auftrag korrespondieren zwei komplementäre Anforderungen an die Grundschule⁷²:

- einerseits zunehmende (sozial)pädagogische Integrationsleistungen,
- andererseits zunehmende didaktisch-methodische Differenzierungsanforderungen.

Die zweite Frage nehmen wir später noch einmal auf (→ (16) „Individualisierung ‚von unten‘“, S. 131), die erste lässt sich mit Bezug auf einen aktuellen Streit vertiefen:

Gehört Religion als Pflichtfach in die Grundschule?⁷³

Diese Kontroverse lässt sich nur in mehreren Teilschritten bearbeiten⁷⁴:

(1) Soll, ja kann man ethische und religiöse Fragen schon mit Grundschulkindern besprechen?

Fragen nach dem Sinn des Lebens, danach, woher ein Mensch kommt und wohin er geht, also nach Geburt und Tod, nach ihrem „Ort in der Welt“ und ihrem persönlichen Wert stellen auch Kinder. Sie entwickeln nicht nur Vorstellungen davon, wie Natur und Technik „funktionieren“, sondern urteilen auch über soziale Beziehungen unter Aspekten wie Gerechtigkeit⁷⁵, Krieg, Armut, Liebe. Sinnfragen beschäftigen viele Kinder dieses Alters nachhaltig.

⁷¹ Vgl. Feuser (2002), Hinz (2002) und Sander (2003).

⁷² Vgl. Neuhaus-Siemon (1994, 14 ff.).

⁷³ Vgl. ausführlicher die fiktive Diskussion in: Brügelmann (2008a) und die Kontroverse zwischen Faust-Siehl u. a. (1996), Schladoth/ Wittenbruch (1997a), Ramseger (1997); Schladoth/ Wittenbruch (1997b).

⁷⁴ Ausführlicher: Asbrand u. a. (2009).

⁷⁵ Beispielweise entwickelt sich das „moralische Urteil“ nach Piaget und Kohlberg – unabhängig von den konkreten Inhalten und Wertungen – über Stufen formal unterschiedlicher Denkweisen: von objektiver zu subjektiver Schuld, von der autoritätsfixierten Heteronomie zur partnerschaftlich gebundenen Autonomie. Be-

Und sie haben Ängste, Hoffnungen, mit denen Erwachsene sie nicht allein lassen sollten. Schon im Kindergarten können solche Fragen altersgemäß und doch redlich thematisiert werden⁷⁶.

(2) Soll, ja darf die Schule ethische und religiöse Fragen zum Thema machen?

Kinder bringen nicht nur kognitive Ordnungen, sondern auch ihre Ängste, Freuden, Hoffnungen mit in die Schule. Wenn Unterricht nicht nur Wissen vermitteln, sondern auch die Entwicklung der Persönlichkeit fördern will, muss sie Räume und eine „Sprache“ für diese Gefühle bieten (Baldermann 1997).

Die Lebensprobleme der Kinder sind auch deshalb ernst zu nehmen, weil sie fachliches Lernen behindern. Wer Angst hat, verschließt sich; wer um sein persönliches Überleben ringt, hat keine Zeit, keine Kraft für Sachaufgaben.

Sowohl Allgemeinbildungskonzepte⁷⁷ als auch grundschulpädagogische Prinzipien (Aufnehmen und Klärung von Umwelterfahrungen; Erweiterung des milieugebundenen Horizonts) begründen eine Thematisierung – aber auch eine Respektierung des normativen Intimbereichs (analog zur Sexualerziehung). Der Unterricht in diesem Bereich hat drei Grenzen zu bedenken:

- Wissen/ Urteilen sichert noch nicht ein entsprechendes Handeln;
- Herausforderung/ Unterstützung ermöglicht Entwicklung, aber kann sie nicht steuern/ sichern;
- Erfolg lässt sich nicht in kurzfristigen Lern"ergebnissen" messen, sondern nur langfristig feststellen.

Zielperspektiven sind deshalb zu übersetzen in didaktisch-methodische Kriterien für Situationen/ Prozesse, in denen Kinder eigene Orientierungen entwickeln können (LehrerIn als Modell, als ModeratorIn, ...).

Die Lehrperson wandert mithin auf einem schmalen Grat: Sie darf die emotionalen Bedürfnisse und sozialen Schwierigkeiten der Kinder nicht übersehen, aber sie kann nicht alle Weltprobleme lösen. Schon von ihrer Rolle und ihrer Ausbildung her ist sie mit Therapie und Sozialarbeit überfordert. Sie muss lernen einzuschätzen, ab wann eine Arbeitsteilung

lehrung verändert diese Prinzipien nicht, sondern Erfahrung mit bestimmten Formen des sozialen Miteinanders. Vgl. dazu Montada (1995).

⁷⁶ Vgl. die Hefte 9/2007 „Wie Kinder glauben“ und 3/2002 „GUT und BÖSE“ der Zeitschrift „Theorie und Praxis der Sozialpädagogik“.

⁷⁷ Vgl. „Verantwortung“ und „Ich-Stärkung“ bei Heymann (1996), analog bei Hentig, Klafki u. a.

mit oder eine Delegation an SpezialistInnen erforderlich ist. Ohne eine enge Abstimmung mit den Eltern wird sie ohnedies wenig bewirken können.

(3) Soll der Umgang mit ethischen und religiösen Fragen als eigenständiger/s Unterricht(sfach) organisiert werden?

Die Organisation und inhaltliche Gestaltung eines Unterrichts zu Sinnfragen des Lebens steht vor drei grundsätzlichen Entscheidungen:

- Soll er verpflichtend sein für alle?
- Soll er als „Fach“ organisiert werden?
- Ist dieses Fach konfessionell auszurichten?

Ein „Fach“ ist noch keine didaktische Konzeption. Die Konzeption eines Inhaltsbereichs lässt sich als Fach, als fächerintegrierender Lernbereich, als spezifische Perspektive in einem Fach oder als generelles Unterrichtsprinzip denken und didaktisch bzw. methodisch ausgestalten (→ (08) „fachübergreifender Unterricht“, S. 83). Ob ein Lebens- oder Inhaltsbereich sinnvoll als eigenständiges „Fach“ in das Curriculum der Grundschule aufzunehmen ist, hängt davon ab, wie er von seinen Zielen und seinen Arbeitsformen her ausgelegt wird (z.B. „soziales Lernen“ als Nachdenken im Religionsunterricht über die Fragen, Ängste, Hoffnungen der Kinder; als Einführung in Aspekte elementarer Sozialwissenschaft im Lernbereich Sachunterricht; als Aufmerksamkeit für den Beziehungsaspekt in den regelmäßigen Gesprächskreisen des Schultags; als beiläufiges Lernen über die bewusst gestaltete „Kultur des Klassenzimmers“).

Sinnfragen sind eng verwoben mit anderen Aspekten des alltäglichen Zusammenlebens und sollten deshalb (a) *systematisch* im integrierten Sachunterricht („Lernbereich“) und (b) *situativ* bei konkreten Anlässen („Unterrichtsprinzip“) aufgenommen werden. Gänzlich unangemessen ist eine Benotung – auf jeden Fall, solange Religion als konfessionsbezogenes Fach unterrichtet wird.

Sofern Religion als Fach unterrichtet wird, stellt sich die Frage, ob die Teilnahme an diesem Unterricht angesichts der durch das Grundgesetz garantierten Gewissens- und Religionsfreiheit verpflichtend gemacht werden kann. Für diese Entscheidung muss vorweg die folgende Frage geklärt werden:

(4) Soll Religion konfessionell unterrichtet werden?

Sowohl eine so enge inhaltliche Fokussierung als auch die damit verbundene soziale Trennung der Kinder widerspricht wesentlichen Zielen und Prinzipien der Grundschule:

- gemeinsamer Unterricht, unabhängig von Leistung, Schicht, Geschlecht, Religion;
- gleichwertige Angebote für alle Kinder (Muslime, Juden, Buddhisten - Atheisten!);
- Aufklärung und Öffnung der Weltsicht, nicht Schließung und Bindung („Erkenntnis statt Bekenntnis“ - wie auch im Politikunterricht gefordert).

Als Einwand wird gegen diese Position vorgebracht: Sie verstoße gegen grundlegende Rechte von Eltern und Kirchen. Nach dem Grundgesetz (GG) ist Religion „ordentliches Lernfach“ in den öffentlichen Schulen (d.h. aber nicht zwingend: in allen Jahrgängen) und „in Übereinstimmung mit den Grundsätzen der Religionsgemeinschaften“ zu erteilen (Art 7 III GG). Dies bedeutet in unserer multikulturellen Gesellschaft aber etwas anderes als vor 50 Jahren.

Bei der Abwägung zwischen den Rechten verschiedener Gruppen sind zudem folgende Rechtsnormen zu bedenken:

- Eltern, denen die religionsgebundene Erziehung ihrer Kinder wichtig ist, können Bekenntnisschulen wählen (Art 7 V).
- Sie können ergänzend/ alternativ außerschulische Einrichtungen nutzen.
- Der konfessionelle Glaube ist auch in einem interkonfessionellen Religionsunterricht zu respektieren (Art 4 GG).
- Art 7 III GG ist ein Recht des Kindes, nicht der Glaubensgemeinschaften.
- Er legt nicht die Organisationsform, allenfalls inhaltliche Orientierungen fest.
- Landes-Verfassungen sind z. T. „geschlossener“ in ihren Formulierungen als das GG - aber dieses ist die höhere Norm.
- Bei beider Auslegung ist zudem zu berücksichtigen, dass sich mit den gesellschaftlichen Veränderungen gewissermaßen die „Geschäftsgrundlage“ verändert hat - und zwar tiefgreifend.

Die Bedeutung eines Faches, d. h. sowohl seine Funktion als auch sein Rang und seine Inhalte, ändern sich im Laufe der Geschichte. Schule ist im Raum der Kirche entstanden, wovon die heutige, wenn auch relative Autonomie des Religionsunterrichts noch zeugt. Verbindlichkeit seit der Weimarer Verfassung (1919) steht die Schule aber unter Aufsicht eines Staates, der religiös neutral zu sein und einen Lernraum für Menschen mit verschiedenen Bekenntnissen zu bieten hat.

An dieser Spannung hat die Diskussion anzusetzen und dabei drei Ansprüche auszutarieren:

- Gleichberechtigung der verschiedenen Religionen;
- Schutz der Minderheiten;
- Sicherung der Gemeinsamkeit in der Vielfalt.

Eine Entscheidung, die alle drei Anforderungen berücksichtigt, wird schwerlich am konfessionellen Religionsunterricht als Pflichtfach festhalten können. Auch die Einführung weiterer Religionen (z. B. muslimischer Religionsunterricht als Option) löst das Problem nicht, verschärft es eher durch die zusätzliche Trennung. Stattdessen ist nach Formen zu suchen, in denen die Inklusion aller Gruppen erhalten bleibt und die Kinder unterschiedliche Umgangsweisen mit religiösen Fragen kennen lernen⁷⁸. Nur so werden sie ihren eigenen Weg finden können - wie in allen anderen Bereichen auch: in der Kunst, in der Politik, in der Beziehung zum anderen Geschlecht.

Fazit:

- Koedukation bedeutet in der Demokratie: gemeinsamer Unterricht für Kinder unterschiedlichen Geschlechts, aber auch verschiedener sozialer, ethnischer und religiöser Herkunft - und unterschiedlicher Leistungsfähigkeit und Behinderung.
- Bereits vor Schulbeginn unterscheiden sich SchülerInnen in wichtigen Voraussetzungen um mehrere Entwicklungsjahre.
- Durch Auslese lassen sich Lerngruppen nicht homogenisieren - und die Chance eines Lernens „mit- und voneinander“ wird vertan.
- Die Sinnfragen des Lebens gehören auch in die Schule - aber nicht in Form eines konfessionellen Religionsunterrichts, sondern als Gegenstand eines gemeinsamen Unterrichts für Kinder aus verschiedenen Kulturen.

⁷⁸ Vgl. Asbrand u. a. (2009, 17.1-17.4).

2 Allgemeinbildung: für alle dasselbe?

- „Allgemein“ wird Bildung als *allseitige* Bildung für *alle* an *gemeinsamen* Inhalten.
- Operationalisieren lässt sich Allgemeinbildung weder über Ziele („Standards“) noch über Inhalte („Kanon“) – das *WIE* der Erfahrungen bestimmt ihre Qualität.
- „Allgemeinbildung“ bedeutet im offenen Unterricht: Auseinandersetzung mit vielfältigen Themen und unterschiedlichen Sichtweisen, nicht Übernahme eines Kanons von Inhalten.
- Allgemeinbildung ist keine Bringschuld der Kinder, sondern ihr Anspruch auf geeignete Lernmöglichkeiten an die Schule.

Omnes omnia omnino lautet die prägnanteste Definition von Allgemeinbildung. Aber was heißt das konkret, gehört es beispielsweise zur Allgemeinbildung zu wissen, von wem diese Forderung stammt?

Was ist *allgemein* an der Allgemeinbildung?

In einem Quiz könnten die Auswahlantworten lauten: (a) von Luther, (b) von Comenius, (c) von Aristoteles oder (d) von Rousseau. Wer im Fernsehen bei dieser Frage den richtigen Buchstaben ankreuzt, kann vielleicht 1 Million Euro gewinnen. Aber ist er gebildet, wenn er nicht weiß, was dieses Zitat *bedeutet* – bzw. wie unterschiedlich es *gedeutet* werden kann: „Alle *alles* /umfassend/gründlich/auf das Ganze bezogen/auf *allseitige Weise*/.../lehren“? Wissen kann breit, aber auch oberflächlich und inselhaft sein.

Bildung ist ein biografischer Prozess, bestimmt durch die Art, wie die einzelne Person ihre je individuellen Erfahrungen mit der Welt verarbeitet. *Allgemeinbildung* in dem von Komensky (lat. Comenius) formulierten Sinne bleibt aber Auftrag der Schule, vor allem der Grundschule.

Allgemeinbildung

... ist nach der Auslegung von Comenius' Formel durch Klafki (1985, 17 ff.):

- ALLSEITIGE Bildung, d. h. Förderung der Stärken UND Forderung der Schwächen,
- für ALLE, d. h. als Einbeziehung aller gesellschaftlicher Teilgruppen,
- im ALLGEMEINEN, d. h. über die Auseinandersetzung mit der gemeinsamen Kultur.

Dieser Auftrag ist eng verknüpft mit dem Anspruch der Inklusion bzw. Koedukation von allen Kindern (→ (01) „Eine Schule für alle“, 38) – Anfang des 20. Jahrhunderts bezogen vor allem auf die Kinder aus verschiedenen sozialen Schichten und die beiden Geschlechter, in den letzten Jahren stärker fokussiert auf Kinder aus verschiedenen Kulturen und mit unterschiedlichen Begabungen (vgl. die Ansätze zu einer „Integration“ der Behinderten).

Die beiden grundlegenden Ziele sind dabei unverändert geblieben:

- Zugang für alle Kinder zu einer grundlegenden Bildung, die gleiche Lern- und Lebenschancen eröffnet, unabhängig von den zufälligen Lebensumständen der Familie und des Alltagsmilieus.
- Sicherung eines gemeinsamen Grundbestands an Erfahrungen in einer Gesellschaft mit unterschiedlichen Teilkulturen – einerseits bedingt durch die soziale Herkunft, andererseits bestimmt durch unterschiedliche Ethnien und Kulturen.

Aber:

Was bedeutet Allgemeinbildung konkret?

Für die Grundschule heißt diese Frage beispielsweise: Welche der folgenden Leistungen sollte ein Kind am Ende des vierten Schuljahres erbringen können⁷⁹:

⁷⁹ Vgl. für die Vorschulzeit die anregenden und oft unkonventionellen Vorschläge in Elschenbroich (2001). Diese würden ihren Charme allerdings schnell verlieren, machte man aus ihnen ein verbindliches Curriculum, das Punkt für Punkt „abgearbeitet“ würde.

1. auf einem Instrument drei Lieder spielen?
2. das 1x1 „im Schlaf aufsagen“?
3. erklären, wo die Babys herkommen?
4. unbekannte zweisilbige Wörter selbstständig erlesen?
5. fünf selbst gewählte Gedichte aufsagen?
6. die Rolle vor- und rückwärts machen?
7. schriftlich mit zweistelligen Teilern dividieren?
8. mit einer Textverarbeitung einen Brief formgerecht schreiben?
9. 500 Wörter orthografisch korrekt schreiben?
10. zu zehn Daten der deutschen Geschichte den passenden Sachverhalt benennen?
11. mit dem Fahrrad allein zur Schule fahren?
12. die eigene Person auf Englisch kurz vorstellen?

Es ist nicht einfach zu entscheiden, was zum Grundbestand des Könnens und Wissens für *alle* Kinder gehören sollte⁸⁰. Verschärft wird dieses Problem durch die Zusatzfrage, welche dieser Kompetenzen durch die *Schule* zu vermitteln sei.

Eng verknüpft mit der Idee der Allgemeinbildung ist nämlich die Institution der Schulpflicht. Bildung war und ist – wie PISA und viele andere Studien zeigen – nach wie vor ein Privileg. Allgemeinbildung als Bildung für alle („omnes“) bedeutet: Jedes Kind soll Zugang zu einem Grundbestand an Wissen und Können erhalten, der gewährleistet, dass es die gesellschaftlich gegebenen Lern- und Lebensmöglichkeiten selbstständig nutzen kann – unabhängig von der sozialen Herkunft und den zufälligen Erfahrungen im Alltagsmilieu. Dies setzt in Umfang und Niveau vergleichbare Angebote für alle voraus⁸¹.

⁸⁰ Hinzu kommt die Schwierigkeit, dass die Items nicht eindeutig sind: Wann wird eine Leistung als „der Anforderung entsprechend“ anerkannt – und verliert sie nicht ihren Wert als „Indikator“ für eine *Fähigkeit*, wenn sie durch ein oberflächliches *teaching to the test* erworben wird? Vgl. zu diesen Problemen von „Bildungsstandards“ und „Kompetenztests“ unten und Brügelmann (2006) sowie Anm. 3 und 4

⁸¹ Vgl. zu den mit diesem Anspruch verknüpften Problemen eines „Marktmodells“ von Schule: Brügelmann (2005a, 231-233, 240-243, 299-302).

Schwierigkeiten der Operationalisierung von *Allgemeinbildung* für den Unterricht

Als Ergebnis einer solchen Auswahl wird von manchen ein „Kerncurriculum“ angestrebt⁸². Ein „Kerncurriculum... definiert einen Wissensbestand, der allen Kindern vermittelt werden muss“⁸³. Böttcher spricht von einem „Inhaltskanon“ mit methodischer Freiheit, „in Fächer oder Fachgruppen gegliedert“ (a. a. O., 28), für den er eine größere „Konkretheit und Klarheit“ fordert (27) und den er „verbindlich“ (30) machen, andererseits im zeitlichen Umfang begrenzen will (z. B. auf 60% der Unterrichtszeit; 29).

Auf verschiedene Weise ist versucht worden und wird aktuell wieder versucht, ein Curriculum grundlegender Bildung zu bestimmen:

- a) durch Standards für die angestrebten Kompetenzen, d. h. gemeinsame Zielperspektiven bis hin zu definierten Niveaus von Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse für bestimmte Jahrgangsstufen⁸⁴;
- b) als Kanon⁸⁵ verbindlicher Inhalte (Themen, Werke, Aufgaben);
- c) über Kriterien für Lehr-/ Lernprozesse (Qualität von Aktivitäten und Erfahrungen⁸⁶).

Solche Vorhaben geraten immer wieder in einen unauflösbaren Widerspruch. Zum einen streben sie Verbindlichkeit an. Das erfordert eine möglichst genaue Definition durch Bindung an nachprüfbare [d. h. Oberflächen-]Merkmale beobachtbaren Verhaltens. Zum anderen müssen sie inhaltlich bedeutsam und aussagekräftig bleiben. Damit verbindet sich das Bedürfnis, dass sie auslegbar formuliert werden, um den besonderen Umständen des Einzelfalls gerecht werden zu können. Denn Pädagogik zielt nicht auf Anpassung an ein beobachtbares Oberflächenverhalten, sondern auf die Entwicklung von Tiefenstrukturen (Haltungen, Strategien, Konzepten), die sich in verschiedenen Situationen unterschiedlich äußern können.

⁸² Vgl. zu den Intentionen und Problemen ausführlicher: Brügelmann (2005a, Kap. 46-49).

⁸³ Böttcher (2002, 26).

⁸⁴ Vgl. etwa das Gutachten von Klieme u. a. (2003), und die im Anschluss daran entwickelten KMK-Standards für das Ende der Grundschule und der Sekundarstufe I (www.kultusministerkonferenz.de Pfad → Schule/Bildungsstandards/Jahrgangsstufe 4)

⁸⁵ Ein Kanon war in der kirchlichen Tradition die Liste der anerkannten biblischen Schriften, auf die Schule übertragen wurde daraus die Literatur-Auswahl, die im Unterricht zu behandeln war, weil sie als Kernbestand der Kultur betrachtet wurde.

⁸⁶ Vgl. die Standards für die Lehrperson als „neutral chairman“ im englischen *Humanities Project*, zusammengefasst in Brügelmann (1972).

Alternative Optionen für eine Bestimmung grundlegender Bildung

Die am Mathematikunterricht der Sekundarstufe-I entwickelte Allgemeinbildungskonzeption von Heymann (1996; 1997) beschränkt sich deshalb vorsichtiger auf ein fach- und stufenübergreifendes Such- bzw. Prüfraster für die Verständigung auf Rahmenvorgaben.

Heymann bestimmt Allgemeinbildung pragmatisch als...

- Lebensvorbereitung
- gesellschaftliche Einbindung („kulturelle Kohärenz“)
- Weltorientierung (materiales Wissen)
- kritischen Vernunftgebrauch (methodisches Können)
- Verantwortungsbereitschaft
- Verständigung und Kooperation
- persönliche Identität (Stärkung des Schüler-Ichs).

Aus solchen Leitideen lassen sich konkrete Ziele, Inhalte und Methoden nicht ableiten. Sie sind aber in drei Funktionen wichtig und auch praktisch nützlich:

- als *Suchraster*, um bei der Planung von Aktivitäten weiße Flecken vermeiden;
- als *Prüfkriterien*, um bei der Auswahl von Aufgaben/ Materialien deren Kompatibilität mit den grundlegenden Ansprüchen an die Grundschule zu sichern;
- als *Auslegungsanspruch*, um vorgegebene Inhalte so umzusetzen, dass möglichst viele der Erfahrungsmöglichkeiten abgedeckt werden, die die Grundschule fachübergreifend entwickeln soll.

Das Heymannsche Allgemeinbildungskonzept bietet also keine Vorgabe für Entscheidungen wie zu den konkreten Fragen, ob Fremdsprachen in der Grundschule eingeführt werden sollen oder ob ein integrierter Sachunterricht der Aufgliederung nach Fächern vorzuziehen ist. Die sieben Kriterien helfen aber zu prüfen, welche Chancen und welche Risiken in der einen bzw. anderen Lösung liegen. Und sie beschreiben Anforderungen an die Umsetzung der gewählten Lösung. Zum Beispiel müsste ein fachlich gegliederter Sachunterricht so angelegt werden, dass auch die Dimensionen „Lebensvorbereitung“, „Verantwortungsbereitschaft“, „Verständigung und Kooperation“ und „persönliche Identität (Stärkung des Schüler-Ichs)“ zur Geltung kommen.

Allgemeinbildung wird oft als materiale Bildung, d. h. durch Inhalte („Kanon“) bestimmt. In einem offenen Unterricht mit seinem Individualisierungsanspruch scheint sie verloren zu gehen. Bestimmt man Allgemeinbildung aber als Erweiterung der individuellen Interessen, Konzepte, Methoden und Werte über die im Alltag zugänglichen Erfahrungen hinaus, bieten offene Lernsituationen größere Potenziale als ein lehrerzentrierter Unterricht. Wenn jedes Kind an selbst gewählten Themen arbeitet, seine Ergebnisse aber anschließend in der Gruppe präsentiert, öffnen sich für alle neue Fenster in die Welt (→ (23) „Lernen mit- und voneinander“, S. 183). Schule als Ort der *Begegnung*, nicht mehr der *Belehrung* oder gar der *Bekehrung* ermöglicht Allgemeinbildung als Auseinandersetzung mit einer Vielfalt von Erfahrungen und Sichtweisen – statt einer Festlegung auf bestimmte Inhalte und ihre einheitliche Interpretation.

WAS als grundlegende Bildung zählt, hängt insofern wesentlich davon ab, WIE es in der Schule angeeignet wird, d. h. die Qualität einer Erfahrung wird nicht nur durch den Inhalt von Aufgaben und Aktivitäten bestimmt, sondern auch durch deren Form. Und gleichzeitig ist zu prüfen: In welche Richtungen entwickle ich ein gegebenes Thema, damit die Auseinandersetzung mit ihm allgemeinbildend wirken kann? Deshalb sind *fachdidaktische* Begründungen für die Auswahl von Inhalten zu ergänzen durch *allgemeindidaktische* Prinzipien für die *Prozesse* der Auseinandersetzung mit ihnen⁸⁷.

Eine zugleich fachbezogene und fachübergreifende Konzeption grundlegender Bildung hat der Grundschulverband (2003) vorgelegt. Mit dem Titel „Bildungsansprüche der Kinder“ signalisiert er auch eine interessante Wende in der Adressatenorientierung: Allgemeinbildung ist keine Bringschuld der Kinder, sondern die Verpflichtung der Schule, entsprechende *Lernmöglichkeiten* zu gewährleisten. Die Schule kann zwar nicht im Sinne des gegenwärtig modischen „Output“-Modells Lernerfolge garantieren, aber sie hat optimale Bedingungen als *Bildungschance* für jedes einzelne Kind zu schaffen. Im Blick auf die Grundschule werden einige zentrale Anforderungen in den folgenden Prinzipien genauer bestimmt.

⁸⁷ Faust-Siehl u. a. (1996) haben versucht, die drei Dimensionen (Ziel, Inhalt, Methode) für einen Lernbereich „Welterkundung“ in der Grundschule über Kriterien mittlerer Reichweite zu konkretisieren.

3 Wissenschaftsorientierung: Fachsystematik als Lehrgangsstruktur?

Allgemeinbildung wird in der modernen Wissensgesellschaft oft durch ihren Bezug auf fachwissenschaftliche Erkenntnis bestimmt⁸⁸. Auch in der Grundschuldidaktik hat es immer wieder Spannungen zwischen der Forderung nach einem stärkeren Alltagsbezug einerseits, einer stärkeren Fachorientierung andererseits gegeben. So ist der Grundschule in der Phase der Bildungsreform von 1965 bis 1975 vorgehalten worden, ihr Curriculum sei fachlich zu anspruchslos gewesen. Unterricht müsse Kindern mehr bieten als eine bloße Wiederholung oder Spiegelung von Erfahrungen im jeweiligen Milieu. Umgekehrt wurde den damals anschließenden Bemühungen um eine stärkere Wissenschaftsorientierung vorgeworfen, sie verfehle die Alltagserfahrungen und das Denken von Kindern im Grundschulalter.

So plausibel die Forderung nach einem engen Erfahrungsbezug von Unterricht auf den ersten Blick ist: Schule gewinnt ihre Bedeutung für die Bildung junger Menschen daraus, dass sie ihnen den Zugang zu Erfahrungen eröffnet, die in ihrem familiären Milieu nicht beiläufig zu gewinnen sind. Vor allem die vielfach bezeugte Abhängigkeit beruflicher Karrieren von der sozialen Herkunft macht deutlich, wie wichtig ein Bildungsangebot ist, das versucht soziale Benachteiligungen auszugleichen. Allerdings gibt es ebenso starke Belege dafür, dass der Schulerfolg selbst in hohem Maße milieuhängig ist⁸⁹.

Lehrgangsaufbau durch Bezug auf die „Struktur der Disziplin“

Gegen die traditionelle Theorieferne einer „volkstümlichen Bildung“ wurde Anfang der 1970er Jahre von der Grundschule eine stärkere „Wissenschaftsorientierung“ gefordert. So heißt es im Strukturplan des Deutschen Bildungsrats⁹⁰:

„Die Vorbereitung eines modernen Umweltverständnisses auf wissenschaftlicher Grundlage macht Denk- und Arbeitsformen notwendig, die sich von den bislang in unseren Grundschulen bevorzugten abheben: Entdeckendes Lernen, selbständiges und kooperatives Arbeiten, Schulung im Problemlösen sind als Verfahren und Prozesse des Lernens ebenso wichtig wie die zu erlernenden Inhalte. [...] Wissenschaftliches Lehren im Primarbereich heißt darüber hinaus: neue Inhalte. Die Anfänge der Naturwissenschaften, der Sozialwissenschaften sowie eine moderne Mathematik und Sprachlehre müssen in elementarisierter Form Eingang im Primarbereich finden.“

⁸⁸ Vgl. die Überblicke bei Tenorth (1994) und Heymann (1996).

⁸⁹ Vgl. Geißler (2002, Kap. 5 und 13).

⁹⁰ Deutscher Bildungsrat (1970, 133, 134).

Grundlegende Konzepte eines Faches (in der Soziologie z. B. Rolle, Status, Norm, Institution, in der Physik z. B. Masse, Gewicht) bilden die jeweilige „Struktur der Disziplin“. Ihnen wird eine besondere Erschließungskraft für die Deutung von Erfahrungen zugeschrieben – auf jeder Altersstufe. Jerome Bruner⁹¹ hat diesen Ansatz in der oft zitierten These zusammengefasst:

„.... dass jeder Stoff jedem Kind in jedem Stadium der Entwicklung in intellektuell redlicher Weise wirksam vermittelt werden kann.“

Die Stärke einer Orientierung an solchen grundlegenden Konzepten wird in vier Vorteilen für den Lernprozess gesehen⁹²:

- Erfahrungen können mit Fachbegriffen anspruchsvoller und zugleich ökonomischer verarbeitet werden als mit common-sense-Begriffen des Alltags.
- Strukturell vernetztes Wissen wird besser behalten, lässt sich leichter aktivieren als einzelne Fakten.
- Fachlich fundierte Begriffe lassen sich leichter nutzen, um neue Situationen zu verstehen („Transfer“).
- Gegenüber dem üblichen Bruch zwischen praktischem und theoretischem, zwischen Alltags- und akademischem Wissen gewinnt der Wissenserwerb eine Kontinuität vom Lernen des Kindes bis zur Forschung des Wissenschaftlers.

Andere Auslegungen des Bezugs auf die Struktur der Disziplin fokussieren die Arbeitsmethoden der Fächer als Schlüssel zur fachlichen Erschließung der Welt. So wurde in den USA unter dem Titel „Science - A Process Approach“ ein naturwissenschaftliches Curriculum vom Kindergarten bis zum Ende des 6. Schuljahrs entwickelt, das in Form einer Spirale 13 grundlegende Fähigkeiten „forschenden Lernens“ entwickeln soll⁹³:

- Beobachten
- Klassifizieren
- Gebrauch von Zahlen
- Messen
- Gebrauch raum-zeitlicher Beziehungen
- Kommunizieren
- Voraussagen
- Erschließen
- operational Definieren
- Formulieren von Hypothesen
- Interpretieren von Daten

⁹¹ Bruner, J. (1960, 33).

⁹² Vgl. Tütken (1970, 64).

⁹³ Vgl. Tütken (1970, 65-66).

- Kontrollieren von Variablen
- Experimentieren.

„Am Anfang des Curriculums stehen elementare Übungen, die Wahrnehmungsfähigkeit in allen Sinnesbereichen zu steigern (Farb-, Form-, Schall-, Geruchs- und Geschmacksdifferenzierung): Am Ende sollen die Kinder selbstständig Experimente zur Klärung von Hypothesen entwerfen und durchführen können, also über einen sachgerechten Lösungsalgorithmus verfügen, der die vorausgehenden [sic] entwickelten Fertigkeiten als seine notwendigen Komponenten integriert.“⁹⁴

Als besondere Stärken dieses Ansatzes sind

- die hohe Erschließungskraft fachübergreifender Methoden
- die Ermöglichung eines eigenständigen Lernens in unbekannten Gebieten.
- die Entwicklung einer „wissenschaftlichen“ Haltung
- die Befähigung zur kritischen Rezeption von Forschung.

Allerdings kann ein primär methodenorientierter Unterricht leicht zu einer formalen Übung an beliebigen Inhalten verkommen, so dass die Gegenstände und die inhaltlichen Erfahrungen keine Bedeutung für das Leben außerhalb der Schule gewinnen.

⁹⁴ Tütken (1970, 65).

4 Lebensnähe: mehr als die Spiegelung von Alltagserfahrung

Als Gegenpol zur Wissenschaftsorientierung wird in der Didaktik ein Bezug des Unterrichts auf die persönlichen Erfahrungen der Kinder gefordert. Kinder lernen ja bereits erfolgreich vor der Schule, und auch Erwachsene erwerben wichtige Kenntnisse und Fertigkeiten durch informelles Lernen außerhalb von Bildungseinrichtungen – nach Schätzungen von ExpertInnen bis zu drei Viertel ihres Wissens und Könnens⁹⁵. Ähnlich folgert Bronfenbrenner (1974, 66) aus Untersuchungen zur Entwicklung fachlicher Leistungen im Kinder- und Jugendalter: „Mindestens die Hälfte der Unterschiede in Lesefertigkeit und Wortschatz entstehen während der Zeiten, in denen es keine Schule gibt.“

Wildes und geordnetes Lernen

Anregend ist der Versuch zwei grundsätzlich verschiedene Arten des Lernens zu unterscheiden⁹⁶:

„Die Schule erhält ihre Bedeutung durch Sachen, die erst bei didaktischer Zurichtung und Darbietung eine Gestalt gewinnen, die sie lernbar macht. Das Lesen gehört dazu wie das Schreiben und Rechnen. [...] Die Schule macht Sachen lernbar, die nach nichts schmecken und nach nichts aussehen, die nichts tun und die man nicht in die Hand nehmen kann, die zunächst also ziemlich uninteressant sind. Der Buchstabe ist ebenso eine Abstraktion wie die Zahl, und beide stehen in einer komplizierten Ordnung von Regeln und weiteren Abstraktionen. Die Grundschule ist der didaktisch bestimmte Ort eines, solchen Abstraktionen angemessenen, *geordneten Lernens*.

Daneben und drum herum gibt es ein *wildes Lernen*. Um das muss sich die Schule eigentlich nicht kümmern, findet es doch ohne ihr Zutun erfolgreich anderswo statt: in Küchen und Betten, auf Straßen und Bäumen, hinter Büschen und Mauern, an Bächen und Weihern,...Da lernen Kinder Sachen anderer Art. Sachen, die man in die Hand nehmen kann, die riechen, weglaufen, krachen, welken, verlocken, ängstigen. Damit hat die Schule nur am Rande zu tun, wenngleich sie für ihre eigenen didaktischen Bemühungen auf diesen Nährboden angewiesen bleibt.“

Schüler plädiert eindringlich und überzeugend für das wilde Lernen in der Natur. Es fällt leicht, diese Sicht auf die technische und auf die soziale Umwelt zu erweitern. Offen

⁹⁵ Vgl. zu den Grundlagen und Problemen dieser Schätzungen: Dohmen (2001, 7) und die Nachweise dort in Anm. 1, und zur Bedeutung informellen Lernens: Rauschenbach u. a. (2004). Vgl. zur Präzisierung → (05) „Beiläufiges und implizites Lernen“, S. 61.

⁹⁶ Schüler (1997, 24).

bleibt allerdings die nur angedeutete Ergänzung des wilden Lernens durch Unterricht, also die Frage, wie sich Schüler die Ordnung der außerschulischen Erfahrungen in der Schule vorstellt. Denn auch im Sachunterricht geht es um Abstraktionen, wie immer man sie in die Denkweise der Kinder übersetzt: Karten aus der Geografie, Zeitleisten aus der Geschichte, Klassifikationen aus der Biologie, Modelle aus der Physik, Begriffe aus der Soziologie, Formeln aus der Chemie...

Insofern irritiert Schülers Trennung des Unterrichts in zwei Welten: hie der Sachunterricht, da als bloße Kulturfertigkeiten das Lesen, Schreiben und Rechnen:

	Sachunterricht	Lesen, Schreiben, Rechnen
wildes Lernen	X	
geordnetes Lernen		X

Die mögliche Lesart, beim Lesen, Schreiben und Rechnen könne man auf wildes Lernen verzichten, wäre ein fatales Missverständnis. Auch Formen, Mengen, Zahlen, auch Stifte, Schreibmaschinen, Buchstaben und Wörter gehören zur Alltagswelt der Kinder.

Wie die Forschung der letzten zehn, zwanzig Jahre zeigt, gewinnen Kinder auch in diesen Bereichen zentrale Erfahrungen im alltäglichen Gebrauch: sie schreiben Kritzelbriefe, sie zählen Gegenstände, sie erkennen Schilder und Etiketten, sie vergleichen Formen, Längen und Größen, sie zeichnen Ideen. Um dieses wilde Lernen hat sich die Schule auch zu kümmern, ja, sie hat es genauso zu fördern wie das Stöbern, Erkunden, Probieren in der Natur: durch Vorlesen, über Bücher zum freien Blättern, durch Erkunden der Zahlen- und Schriftwelt auf den Straßen, durch das freie Schreiben eigener Geschichten, durch das individuelle Erfinden von Mathematik.

Dass die Schule das Lesen und Schreiben immer wieder auf die Beziehung zwischen abstrakten Lauten und Buchstaben in bedeutungslosen Wörtern reduziert hat, genau das ist ihr Problem. Die Straßenmathematik (s. unten S. 57-58) nimmt sie nicht zur Kenntnis, sondern führt die Kinder Schritt für Schritt in „Zahlenräume“ und „Normalverfahren“ ein. Das Laufstälchen als „Erfolgsgeschichte der Didaktik“?

Unsere Gegenthese: Nicht die Gegenstände, sondern das Lernen der Kinder müssen wir mit neuen Augen zu sehen: Lernen als eigenaktive Konstruktion, Lernen beim Gebrauch, Lernen

in persönlich bedeutsamen Sinnzusammenhängen, mit- und voneinander Lernen im sozialen Raum. Dies ist der große Fortschritt der letzten zehn, zwanzig Jahre, der bei einer Trennung von zwei Lern-Welten zum Privileg nur eines Lernbereichs werden würde. Das darf nicht sein – genauso wenig, wie die Schule auf das Experimentieren mit Geräuschen, Tönen, klingenden Alltagsgegenständen und ihrer Darstellung verzichten kann, obwohl es mit den Noten eine anerkannte Konvention gibt.

So anregend die Gegenüberstellung von wildem und geordnetem Lernen auf den ersten Blick also ist, so problematisch sind ihre Annahmen und Konsequenzen: Spielen beim Schriftspracherwerb die beiläufigen Erfahrungen keine Rolle und soll im Unterricht kein Raum für individuelle, auch emotional und sinnlich verankerte Erfahrungen mit Büchern, mit Schreibwerkzeugen, mit Inhalten sein? Umgekehrt: Müssen nicht auch Sacherfahrungen gedanklich durchdrungen und mit Hilfe von fachlichen Methoden geprüft, mit Hilfe von Konzepten geordnet werden? Das wilde Lernen kommt in der Schule und oft auch im Alltag von Kindern zu kurz. Dafür müssen in *allen* Lernbereichen Räume und Zeiten erschlossen werden. Nicht minder wichtig ist aber eine Herausforderung und Konfrontation der oft zufälligen Erfahrungen wilden Lernens mit den Erfahrungen anderer und mit den Konventionen der Fächer.

Straßenmathematik und Schulmathematik

Es gibt eine Reihe von Studien zu der Frage, wie sich schulisches Lernen zum Lernen außerhalb der Schule verhält. Untersuchungen zur sog. „Straßen-Mathematik“⁹⁷ wurden vorrangig in Ländern der dritten Welt durchgeführt (z. B. zur Rolle von Körperteilen beim Zählen und Rechnen in Papua Neu-Guinea; über Kinder von Händlern vs. Bauern an der Elfenbeinküste; über liberianische Schneider mit und ohne Schulerfahrung). Im Kontext Supermarkt etwa konnten Kinder mathematische Aufgaben lösen, die sie mit Bleistift und Papier nicht bewältigten Außerdem lösten Kinder Alltagsprobleme nicht nur erfolgreicher, sondern auch mit anderen Verfahren als formelle Rechenaufgaben. Aber das Nebeneinander von mathematischen Welten dürfte nicht auf Kulturen beschränkt sein, in denen Schule eine geringere Rolle spielt als bei. So konnten Hengartner/ Röthlisberger⁹⁸ bei Schweizer Schulanfängern unterschiedliche Kompetenzen in den Bereichen Uhrzeit und Geld nachweisen.

⁹⁷ Vgl. Nunes u. a. (1993).

⁹⁸ Hengartner/ Röthlisberger (1995, 66-86).

Die Studien von Nunes u. a. (1993) lassen sich in fünf Punkten zusammenfassen⁹⁹:

1. Die Bedeutung der „Straßenmathematik“ zeigt sich in drei Phänomenen:
 - in Kulturen ohne (dominierende) Schule entwickeln Menschen bereichsspezifisch effektive Verfahren des Rechnens, Messens usw.;
 - in Kulturen mit Schule entwickeln viele Kinder wirksame Verfahren bereits eigenaktiv vor Schulbeginn;
 - nach der Schule nutzen Erwachsene auch in unserer Kultur oft Alltags- statt Schulverfahren.
2. In vielen Schulaufgaben verwenden auch SchülerInnen Alltagsverfahren und greifen nicht auf die im Unterricht gelernten Verfahren zurück.
3. Wenn sie Alltagsverfahren anwenden, machen sie weniger Fehler, als wenn sie schulische Verfahren anwenden.
4. Personen, die keine Schule besucht haben, schneiden auch bei den gestellten Schulaufgaben meist besser ab als SchülerInnen, die den entsprechenden Stoff bereits im Unterricht bearbeitet haben.
5. Der Erfolg von Straßenmathematik ist weder an vertraute Abläufe noch an vertraute Inhalte gebunden. Reversibilität und Transfer sind auch in diesem Rahmen möglich, z. T. im Ergebnis sogar erfolgreicher als bei schulischen Verfahren, die durch ihre Formalität auf Übertragbarkeit hin angelegt sind.

Aus diesen Einsichten ist nicht zu folgern, dass die Schule keine Standardverfahren vermitteln soll. Vielmehr geht es darum diese Verfahren aus den Ansätzen der Kinder zu entwickeln. Gallin/ Ruf (1990/1998) haben diese Sicht unter dem Stichwort „Vom Singulären über das Divergierende zum Regulären“ auf den Punkt gebracht:

- Aufgreifen und Ernstnehmen der persönlichen Vorstellungen,
- Konfrontation mit den Erfahrungen und Sichtweisen Anderer und erst anschließend
- Einordnung in die Konzepte der fachlichen Disziplin.

Vor allem in der Vorschuldidaktik finden solche Erfahrungen ihren Niederschlag im sog. „Situationsansatz“, der von den Anforderungen und Problemen ausgeht, denen Kinder im Alltag begegnen. Damit werden die aktuellen Erfahrungen und Fragen der Kinder ernst genommen, zugleich wird Lebensnähe ausschließlich auf die gegenwärtige Erfahrungswelt der

⁹⁹ Vgl. zur Bedeutung des Anwendungsbezugs für den schulischen Lernerfolg die Studie in zweiten Klassen von Roßbach (2002, 242).

Kinder bezogen¹⁰⁰. Schule muss sie aber auch vorbereiten auf das zukünftige Leben, dessen Anforderungen nicht leicht vorhersagbar sind: Die Gesellschaft, insbesondere die Berufswelt, befindet sich in einem raschen Wandel, und auch individuelle Biografien sind weniger festgelegt als zu früheren Zeiten. „Lebensnähe“ darf also nicht einseitig vom *Hier und Jetzt* her bestimmt werden, sie muss die Handlungsmöglichkeiten der SchülerInnen erweitern, indem sie kontextübergreifendes Wissen und Können vermittelt¹⁰¹.

Lebenssituationen als Lernsituationen

Der in vielen Kindergärten praktizierte Situationsansatz definiert deshalb Kriterien für die Auswahl und Ausgestaltung von Lebenssituationen als Lernsituationen.

Kriterien und Planungsschritte des Situationsansatzes

- **Relevanz:**
Ist dies für die Kinder eine über den konkreten Anlass hinaus bedeutsame Situation?
- **Zielperspektive:**
Was heißt es konkret, in dieser Situation „handlungsfähig“ zu sein?
- **Methode:**
Welche Aktivitäten können helfen, diese Handlungsfähigkeit zu entwickeln?
- **Auswertung:**
Was können wir aus den Erfahrungen für die weitere Arbeit lernen?

Kasten 2 (nach: Zimmer 2000, 27-28, 73-80)

Das Curriculum der Sekundarstufe ging schon immer einen anderen Weg. Es orientiert sich an Fach-Disziplinen und deren Aufbau. Grundlegenden Konzepten (Volumen, Masse, Gewicht, ...) und Methoden (Beobachten, Klassifizieren, Messen, ...) wird wegen ihrer Formalität eine breite Erschließungskraft für ganz unterschiedliche Situationen zugeschrieben (→ (03) „Wissenschaftsorientierung“, S. 52). Das Problem dieses Ansatzes ist die Dominanz der Fachlogik über die Entwicklungslogik kindlichen Denkens. Die Schule steht immer wieder in der Gefahr, eine Welt zu erzeugen, die keinen Bezug hat zur Lebenswelt einzel-

¹⁰⁰ Vgl. die Beiträge von Krösche und aus der Arbeitsgruppe Vorschulerziehung des DJI München in: Kohtz/Spitta (1978, 13-16, 17-30). Kritisch zur häufigen Konturlosigkeit situationsorientierter Pädagogik: Krappmann (1995).

¹⁰¹ S. dazu auch das Beispiel „Wohnen“ von Andresen → „Fachübergreifender Unterricht“

ner Kinder(gruppen). Das kann sich negativ auswirken auf die Motivation der SchülerInnen („Desinteresse“). Es erschwert zudem, neues Wissen und Können mit dem bereits gewonnenen zu verknüpfen („fehlende kognitive Passung“). Schließlich kann es auch leicht verkümmern, wenn es im Alltag nicht genutzt werden kann („Transferproblem“).

Wer die Schule als Lebensraum für ein Lernen in bedeutsamen Situationen gestalten will, kann disziplinentorientierte Ecken einrichten, die Material und Aufgaben für bestimmte *Fachbereiche* (Mathematik, Sprache, Musik, Sachunterricht, ...) anbieten. Eine Alternative sind Zugänge zu bestimmten *Lebensbereichen* wie die Ateliers der Freinet-Pädagogik (Druckerei, Töpferei, Werkstatt, ...).

5 Beiläufiges und implizites Lernen – ohne explizites Lehren?

Abb. mit verschiedenen Sitzgelegenheiten, z. B. aus einem Bild-Wörter-Buch für Kinder

Das ist ein Stuhl – und *das* ist ein Sessel, *das* ein Hocker. Im alltäglichen Umgang mit den Gegenständen fallen uns solche Unterscheidungen leicht. Aber wie steht es mit der Antwort auf die Frage: *Was* ist ein Stuhl? Sind vier Beine erforderlich, drei oder fünf möglich? Muss er eine Rückenlehne, darf er Seitenlehnen haben? Wann wird der Stuhl zum Sessel – und der Sessel zum Sofa? Die Gegenstände richtig zu benennen fällt uns leicht, die Anforderung einer Definition bringt uns ins Schwitzen.

Aber auch ExpertInnen *machen* vieles richtig, was sie *nicht erklären* können.

Der Rechtschreibforscher Gerhard Augst (1989) hat 50 LehramtsstudentInnen und SekretärInnen einen Text mit Rechtschreibschwierigkeiten diktiert. Die Testpersonen haben immerhin 72 % aller Rechtschreibfälle richtig gelöst. Als sie nach einer Erklärung der richtigen Schreibweisen gefragt wurden, waren aber (großzügig akzeptiert) nur 8 % der Begründungen mit den Duden-Regeln vereinbar.

Wissen bedeutet noch nicht Können – und Können lässt sich oft nicht explizit erklären

Nicht alles, was man kann, weiß man auch. Gerade KönnnerInnen profitieren in hohem Maße von implizitem Wissen. Umgekehrt gilt aber auch: Nur, weil man etwas weiß, kann man es deshalb nicht schon.

Viele Aktivitäten in der Schule setzen auf das Lehren expliziten Wissens. Dafür gibt es gute Gründe. Implizites Lernen ist typisch für den Alltag. Es passiert ständig und unvermeidlich. Unser Gehirn ordnet Wahrnehmungen nach Ähnlichkeit und bildet Muster. Es ist kein Archivschrank, in dem Erfahrungen Stück für Stück nebeneinander abgespeichert werden. Darum verändern neue Erfahrungen bereits Gelerntes. So erzeugen Übungen in einem Bereich oft ungewollte Nebenwirkungen in einem anderen, weil Inhalte oder Verhaltensweisen übergeneralisiert werden (→ (12) „Entdecken durch Erfinden“, S. 104).

Wenn wir sowieso ständig (implizit) lernen, wozu dann explizites Lehren in der Schule? Nun, die Stärke des impliziten Lernens ist auch seine Gefahr: Wildwüchsig bauen sich Muster auf. Übernommen wird, was man häufig erlebt – wie zufällig auch immer.

Implizites Lernen ist also oft – aber nicht immer! – auch inzidentelles, d. h. beiläufiges Lernen. Solches Lernen „im Gebrauch“ (Kochan) ist nicht nur für kleine Kinder typisch, wenn sie laufen, sprechen oder Begriffe lernen. Auch das berufliche Lernen findet weitgehend „on the job“ statt. Aber umgekehrt ist auch zu beachten: Nicht alles beiläufige Lernen ist implizit: Der Meister in der Werkstatt erklärt dem Lehrling vieles ausdrücklich oder macht es ihm vor – wie auch die Eltern ihren Kindern.

„'nane ham“, kräht die gut einjährige Jule.

„Möchtest du eine **Ba-na-ne ha-ben?**“, fragt ihre Mutter Miriam freundlich zurück.

„'nane ham', 'nane ham“, fordert Jule aufgeregt.

„Schau, hier hast du deine **Ba-na-ne, Jule**. Eine schöne gelbe **Ba-na-ne**. Magst du die leckere **Ba-na-ne?**“

Zufrieden verspeist die Kleine ihre Frucht. Und morgen? Ihr „'nane ham“, wird Jule wahrscheinlich nicht nur am nächsten Tag, sondern noch einige Wochen lang einklagen. Und Mutter Miri wird ihr genauso selbstverständlich die Banane geben. Sie wird nicht einwenden: „Das heißt ‚Banane haben‘, ‚ich möchte eine Banane haben‘, Jule.“ Stattdessen wird sie geduldig ihr Sprüchlein wiederholen: „Möchtest du eine **Ba-na-ne ha-ben?**“ und „Hier ist deine **Ba-na-ne**“ und „Schmeckt dir die **Ba-na-ne, Jule?**“ Sie erwartet nicht, dass Jule direkt übernimmt, was sie ihr vorsagt. Aber irgendwann wird Jule „Banane“ sagen, und Miriam wird sie bestätigen und loben „Toll, Jule, du kannst ja schon richtig **Ba-na-ne** sagen!“

Für den Beobachter bleibt die Frage: Hat Miriam Jule „gelehrt“ *Banane* zu sagen? Oder hat Jule es „von selbst“ gelernt? Eine direkte Verbindung zwischen den Äußerungen der Mutter und Veränderungen in der Sprache des Kindes lässt sich nicht aufzeigen. Andererseits: Ohne Miriams Äußerungen hätte Jule sicher auch nicht gelernt, *Banane* zu sagen. Was also spielt sich in der Interaktion von Eltern und Kindern ab, und was können wir davon für den Unterricht in der Schule lernen?

Eltern und Geschwister nehmen auf, was ein-, zwei-, dreijährige Kind sagen will, sie erweitern und korrigieren seine Äußerungen in ihrer Rückmeldung, aber sie erwarten nicht, dass die kleinen Kinder ihre Korrekturen unmittelbar und unverändert übernehmen. Im alltäglichen Gespräch modellieren sie immer wieder die erwünschten Sprachformen, aber sie akzeptieren, dass das Kind sie auf *seinem* Niveau verändert. Nach und nach passen sich diese Vorformen den Regeln der Umgebungssprache an. So bauen Kinder ohne Lehrgang und ohne isolierte Übung einzelner Wörter oder grammatischer Muster ihr Sprachsystem selbst auf - beiläufig und meist unbewusst. Diesem impliziten *Lernen* entspricht das implizite *Lehren* der Erwachsenen: Die Sprachform wird nicht ausdrücklich thematisiert, sondern in den inhaltsbezogenen Äußerungen indirekt korrigiert und modelliert. Aus diesen täglich erlebten Vorbildern seiner Umgebung abstrahiert das kindliche Gehirn wiederkehrende Muster. Aus ihnen baut es seine Grammatik, die es nach und nach verfeinert und den Konventionen anpasst. Der Spracherwerb ist also auf Modelle und auf Rückmeldung angewiesen - aber Erwachsene lehren anders als die PädagogInnen in der Schule.

Implizites Lernen findet sich nicht nur beim Spracherwerb im Vorschulalter. Auch im Fremdsprachenunterricht der Sekundarstufe lässt sich beobachten, wie SchülerInnen den sprachlichen Input unbewusst vereinfachen - fehlerhaft, aber nicht regellos. Ihr Gehirn abstrahiert aus dem Sprachangebot Muster - aber nicht als Kopie, sondern angepasst auf den aktuellen Entwicklungsstand der eigenen Grammatik. „Lernersprachen“ nennen die Fremdsprachdidaktiker diese impliziten Strukturen.

Der Begriff „implizit“ wird im Zusammenhang mit Lernen allerdings oft wenig präzise verwendet. Diese Unklarheit kann in der praktischen Arbeit zu Missverständnissen führen.

Unbewusstes Lernen und beiläufiges Lernen

Um das Konzept des impliziten Lernens für die Planung von Lernsituationen praktikabel zu machen, sollte man es (z. B. mit Peschel 2003, 111-115) von einer anderen Dimension informellen Lernens deutlich abgrenzen:

- *implizit* ist Lernen, wenn die inneren Vorgänge der Verarbeitung und Ordnung von Erfahrung für die Lernenden unbewusst ablaufen - gleichgültig, ob die äußere Handlung auf den Erwerb von Wissen gerichtet ist oder nicht;

- *inzidentell* findet Lernen statt, wenn die äußeren Handlungen auf andere Inhalte/ Gegenstände gerichtet sind als die, über die (dann *auch*) gelernt wird (z. B. neue Begriffe beim Lesen von Geschichten).

Zwei Dimensionen sind also zu unterscheiden: die *äußere* Handlung und die *innere* Verarbeitung der Erfahrungen aus dieser Handlung. Die *Intention* einer äußeren Handlung kann auf den Erwerb von Wissen bzw. Können gerichtet sein - oder nicht (organisiertes vs. inzidentelles Lernen). Davon zu trennen ist die *Qualität* der Erfahrungen: Werden sie bewusst oder unbewusst verarbeitet (explizites vs. implizites Lernen)?

Die Beziehungen sind vielschichtig, wie das folgende Schaubild (Brügelmann 2007) zeigt:

<div> <div>äußere Handlung</div> <div>innere Verarbeitung</div> </div>	implizit = unbewusst	explizit = bewusst
inzidentell = zufällig und beiläufig	Generalisierung von Beispielen	Reflexion von Erfahrungen
organisiert = gezielt und geplant	Können durch Übungen	Wissen durch Erklärung

Die beiden Idealtypen in unserem Schema oben sind das implizite Lernen in beiläufigen Situationen und das explizite Lernen aus organisierten Aktivitäten. Aber beide haben ihre Nachteile. Ohne Reflexion verkommt implizites Lernen zu blinder Nachahmung. Zudem ist es aufwändig. Der Vorteil expliziten Wissens ist seine Ökonomie. Aber Wissen übersetzt sich nicht automatisch in Können, ja, es kann dieses sogar behindern, wie Kleist in seinem Marionettentheater gezeigt hat und wie jeder Tänzer weiß, der die Schritte bewusst zu setzen versucht.

Stärken und Grenzen des impliziten Lernens

In seinem Resümee verschiedener Studien zu implizitem Lernen stellt Peschel (2003, 112) u. a. mit Bezug auf den Spracherwerb und das soziale Lernen fest:

„Implizite Lernprozesse zeichnen sich gerade dadurch aus, dass sie komplexe Systeme erfassen und dort hohe Abstraktions- und Transferleistungen bedingen, d. h. der ‚nicht-bewusste‘ Lernvorgang ermöglicht ein unbewusstes Erfassen der Strukturen und Zusammenhänge und vor allem ein Übertragen auf andere, fremde Situationen, das sich durch ein implizites Bilden von Regularitäten auszeichnet – und nichts mit der ‚Transferleistung‘ zu tun hat, die als Hochform im herkömmlichen Unterricht kleinschrittig und mühevoll eintrainiert wird“.

Die beste Möglichkeit für eine Förderung dieses impliziten Lernens sieht er in beiläufigen Erfahrungen, also in einem Verzicht auf ausdrückliche Belehrung und systematisches Training. Zur Begründung verweist er u. a. auf eine experimentelle Studie von Sabine Weinert (1991), in der sie untersucht hat, wie eine Kunstsprache unter verschiedenen Bedingungen gelernt wird¹⁰²:

„Die Abstraktion formaler Invarianten erfolgt beim impliziten Lernen nicht sequenziell, sondern durch parallele Verarbeitung holistischer, d. h. nicht selektiv gespeicherter Informationen. Auf diesen Prozess haben *explizite Instruktionen und Informationen über die zu lernenden Regeln entweder keinen, nur einen geringen, lediglich unter sehr speziellen Bedingungen einen größeren und gelegentlich sogar einen störenden Einfluss.*“

An anderer Stelle¹⁰³ zieht Peschel angesichts dieser komplizierten Situation deshalb die differenzierte Folgerung, dass Unterricht eine Balance schaffen muss zwischen Aktivitäten...

- „mit einem hohen Anteil inzidentellen Lernens – a-
ber auch Anteilen gezielten Lernens, d.
h. es wird davon ausgegangen, dass sich ein Großteil der von uns gelernten Fähigkeiten und Kenntnisse beiläufig im Gebrauch entwickeln – was aber nicht ein (selbst bestimmtes) gezieltes Lernen/ Nachfragen/ Perfektionieren bestimmter Lerninhalte (zum Beispiel in Übungen) ausschließt;
- mit einem hohen Anteil impliziten Lernens –
aber auch Anteilen expliziten Lernens,

¹⁰² Weinert (1991, 230; zit. a. a. O., 112; Hervorhebung brü)

¹⁰³ Von mir leicht redigierter Auszug aus einem Ms. (2003) für das OASE-Kolloquium der Arbeitsgruppe Primarstufe an der Universität Siegen, weiter entfaltet in: Peschel (2003, Kap. 4.1).

d. h. es wird davon ausgegangen, dass über das Memorieren einzelner Wissensinhalte hinaus langfristig verfügbare Kompetenzen meist eine Erweiterung eigener Erfahrungen/ Fähigkeiten/ Fertigkeiten darstellen, die sich unbewusst im Gebrauch entwickeln (Lesen, Rechtschreiben, Umgang mit Büchern etc.) - was aber nicht ein (selbst bestimmtes) explizites Beschäftigen mit bestimmten Lerninhalten ausschließt (Forschervortrag zu einem bestimmten Thema um des Themas willen etc.). Die Selbstbestimmung kann hier zusammen mit der Selbstregulierung Einfluss auf die Qualität der Aneignung haben (Erweiterung naiver/ intuitiver Vorstellungen statt Aufbau losgelöster Wissensinseln)."

Was bedeutet das für die Schule?

Wenn Rechtschreibung im Unterricht thematisiert wird, ist die äußere Tätigkeit ausdrücklich auf diesen Gegenstand und auf das Ziel „Lernen, richtig schreiben zu können“ gerichtet. Anders wenn Kinder ein Computerspiel spielen, in dem sie (wie bei LALIPUR¹⁰⁴) kurz aufblitzende Passwörter korrekt eingeben müssen, um die nächste Spielebene zu erreichen. Auch in diesem Fall lernen sie Rechtschreibung, aber ihre Tätigkeit ist anders motiviert und ihre Aufmerksamkeit nicht auf das *Lernen* der fraglichen Wörter gerichtet. Das Lernen findet inzidentell (= beiläufig), d. h. in einem anders fokussierten Kontext statt.

Aber selbst wenn die äußere Lerntätigkeit ausdrücklich auf die Rechtschreibung gerichtet ist, sind innerpsychisch verschiedene Mechanismen denkbar. Erstens können SchülerInnen in einer Rechtschreibübung orthografische Regeln lernen; diese sind dann explizit formuliert und vermitteln Wissen über das sprachliche System. Oder die SchülerInnen sammeln Wörter mit dem gleichen Rechtschreibphänomen (als Handlung gezielt auf die Suche nach Ähnlichkeit gerichtet, aber als psychische Aktivität implizit wirksam im Sinne einer nicht formulierten Regelbildung). Oder drittens üben sie sogar nur einzelne Wörter, die sie falsch geschrieben haben, also ganz ohne Bezug auf die Ebene allgemeiner Rechtschreibprinzipien. Dennoch findet auch hierbei - ob man will oder nicht - eine implizite Musterbildung ganz ohne bewusste Aufmerksamkeit statt.

Inzidentell *und* implizit, sozusagen "im Gebrauch" (Barbara Kochan), lernen wir das Meiste, was wir im Alltag brauchen: Rad fahren, Schleifen binden, Nahrungsmittel erkennen, Tiere unterscheiden. Fast alle begrifflichen Kategorien bilden wir über das implizite Sortieren von Beispielen aus unserer beiläufigen Erfahrung. Wir können gar nicht anders, als alles,

¹⁰⁴ Vgl. die ausführlichere Darstellung unter → (21) „Interesse und Motivation“, S. 170.

was wir wahrnehmen, zu sortieren und zu klassifizieren. Hinweise wie „Schau mal, ein Wau-wau“, helfen Kindern dabei, Ordnung in die Vielfalt ihrer Eindrücke zu bringen. Insofern lernen sie streng genommen vieles doch nicht ganz unbewusst. Aber ausdrückliche Definitionen wie: „Das ist ein Hund, wenn...“ sind erst hilfreich, nachdem ein reiches implizit strukturiertes Wissen entwickelt ist.

Selbst Erwachsene bestimmen eine Kategorie in der Regel lieber über Beispiele als durch abstrakte Begriffsmerkmale. Deren Verwendung ist erst in der Wissenschaft durchgängig üblich, also auf der höchsten Stufe der Begriffsbildung. Für den, der schon viel weiß, sind Begriffe eine Vereinfachung. Daraus zu schließen, dass sie auch für den Anfänger eine Erleichterung bedeuten könnten, ist ein fatales Missverständnis vieler Didaktiken¹⁰⁵. Anfänger lernen das Meiste implizit - und oft auch beiläufig.

Im Schulalltag spielen beide Aspekte - zumindest offiziell - nur eine geringe Rolle. Meist ist *Unterricht* charakterisiert durch explizite Belehrung und Übung der zu erwerbenden Kenntnisse bzw. Fertigkeiten. Dabei ist er gegenüber anderen Formen der Erfahrung nur definiert¹⁰⁶ durch

- eine pädagogische *Absicht* - nicht nur beiläufige Information;
- eine planmäßige *Gestaltung*, also eine systematische Vorbereitung/ Lenkung;
- einen bestimmten *institutionellen Rahmen* (Schule als Organisation);
- eine *professionelle Spezialisierung* der Personen (LehrerIn als besondere Rolle).

Unterricht ist nach dieser Definition also nicht gebunden an ausdrückliche Belehrung und auch nicht an den Erwerb expliziten Wissens, z. B. in isolierten Übungen.

Wie aber kann Schule inzidentelles und implizites Lernen fördern, ohne zu belehren?

Unterricht kann die oft verschlungenen Wege kindlicher Begriffs- und Regelbildung nicht beliebig abkürzen. Aber er kann Material und Ordnungshilfen anbieten, die die Entwicklung bestimmter Strukturen nahe legen¹⁰⁷.

¹⁰⁵ Vgl. → (10) „Elementarisierung“, S. 93.

¹⁰⁶ Vgl. z. B. Terhart (1994).

¹⁰⁷ Vgl. zu einer gründlichen Diskussion dieser Spannung: Hofheinz (2008, 103 ff.)

Eine Grundschullehrerin¹⁰⁸ hat beispielsweise den Wortschatz ihrer ersten Klasse nicht an einem Wörterbaum aufgehängt, sondern an vier Gymnastikreifen, die in den Ecken des Klassenzimmers an der Decke hingen: an einem hängte sie die Nomen auf, an einem zweiten die Adjektive, an einem dritten die Verben und an einem vierten die Pronomina, Konjunktionen usw. Sie hat die Reifen zunächst nicht benannt, erst recht hat sie nicht erklärt, warum sie ein Wort an dem einen und nicht an dem anderen Reifen aufgehängt hat. Aber nachdem an jedem Reifen zehn, zwölf Beispiele hingen, hat sie die Kinder gefragt, zu welcher Gruppe neue Wörter am besten passten, und bald konnten viele Kinder diese schon richtig zuordnen. Über die Beispiele hatten sich im Kopf der Kinder Prototypen gebildet, ohne dass sie deren Gemeinsamkeit schon explizit benennen konnten. Dies gelingt später umso leichter, je reicher die Erfahrungsbasis, auf deren Grundlage die Kinder bereits eine implizite Struktur entwickelt haben.

Viele Unterrichtspraktiken nutzen das Potenzial impliziten Lernens, ohne den Anspruch seiner Systematisierung aufzugeben. Ein Beispiel sind farbige Unterlegungen: Vokale werden gegenüber den Konsonanten von Anfang an als besondere Buchstaben ausgezeichnet, die in jedem Wort, in jeder Silbe vorkommen müssen, Silbenbögen oder das Einkreisen mehrgliedriger Grafeme helfen, unbewusst buchstabenübergreifende Einheiten zu bilden.

Marion Bergk (1987) hat vorgeschlagen, die morfematischen Bestandteile von Wörtern des Grundwortschatzes farblich auszuzeichnen: das Stammmorphem anders als die Vorsilben und die Flexionsendungen¹⁰⁹. Im Montessori-Material werden die Satzglieder durch wiederkehrende Symbole markiert. Indem die Kinder diese Zuordnungen selbst vornehmen, bilden sie analoge Strukturen in ihrem Kopf. Die Handlung ist zwar gezielt¹¹⁰, aber die gebildeten Begriffe werden noch nicht sprachlich gefasst.

Unterricht kann also mehr sein als explizite Belehrung: Er sollte SchülerInnen viele Gelegenheiten bieten, Können und Wissen zu erwerben, indem sie es in Vorformen¹¹¹ praktizieren: Lesen durch Lesen, Schreiben durch Schreiben und Sachwissen durch „tastendes Versuchen“, wie Celestin Freinet es genannt hat.

Systematisch provoziertes implizites Lernen kann aber auch unbeabsichtigt zu Problemen führen, wie das in Sprachbüchern typische Üben von Sonderfällen zeigt: Viele Erwachsene

¹⁰⁸ Ich danke Monika Schlattmann, Münster, für diese Idee.

¹⁰⁹ Materialisiert z. B. in: Finkbeiner (o.J/1979).

¹¹⁰ Vgl. → (19) „Selbsttätigkeit“, S. 153.

¹¹¹ Wie unzulänglich auch immer, vgl. → Fehlertoleranz:

gehen z. B. davon aus, dass ein langer Vokal in der Regel durch ein <h> markiert wird, obwohl dies sprachstatistisch nur in 10-20 % der Fälle zutrifft. Bei ihnen hat das unreflektierte Üben der orthographischen Besonderheit dazu geführt, dass diese im Kopf implizit zum Regelfall generalisiert wurde. Nicht umsonst gehört das zu häufig gesetzte „Dehnungs-h“ zu den häufigsten Fehlern in Diktaten. Das Lernen „im Gebrauch“ (durch freies Schreiben) ist demgegenüber weniger fehleranfällig, weil die Musterbildung durch die statistische Verteilung von Rechtschreibbesonderheiten in realen Texten geprägt wird. Gestützt und beschleunigt werden kann ein solches „natürliches“ Lernen durch gezielte Forschungsaufträge. So können die SchülerInnen Wörter zu einem Rechtschreibproblem sammeln oder Rechtschreibbesonderheiten in Texten auszählen, um sich die relativen Häufigkeiten zu vergegenwärtigen.

6 Lernen im Spiel – ganz ohne Arbeit?

Merksätze:

- Ob ein „Spiel“ noch Spiel ist, entscheidet die Sicht des Kindes, nicht die Absicht der Lehrperson.
- Die freie Wahl und der „Als-ob“-Charakter einer Aktivität sind zentrale Bedingungen dafür, dass sie als Spiel erlebt werden kann.
- „Dasselbe“ Spiel bekommt je nach theoretischer Basis eine andere Form und Funktion.
- Spiele bieten vielfältige Möglichkeiten impliziten Lernens.

Zwei Jungen, die mit ihren Schiffchen spielen. Der eine hat ein prächtiges aus dem Spielzeugladen, der andere einfach ein Stück Holz. Sagt der eine: „Das soll'n Schiff sein? Ist doch bloß ein Stück Holz.“ Sagt der andere: „Ja, aber meins is' 'n Auto, wenn ich will.“ (Dieter Hildebrandt, in: ZEITmagazin, Nr. 22, 28.5.1993, 14)

Spielen und Lernen – ein Widerspruch?

Ob Spielen in die Schule gehört, ist nicht nur unter PädagogInnen umstritten. Vor allem am Schulanfang argwöhnen auch viele Eltern, ihre Kinder lernten nicht genug, wenn „nur gespielt“ wird. Dabei wird ein falscher Gegensatz konstruiert. Denn *Lernen* ist generell nicht gebunden an *Lehren*, also an ein zielgerichtetes und planmäßiges *Unterrichten*.

Kinder lernen Vieles außerhalb und oft schon vor der Schule – unbeeinflusst von pädagogischen Absichten anderer (z. B. die Regeln von Spielen) und ohne methodische Gestaltung in einem bestimmten institutionellen Rahmen (z. B. die Grammatik ihrer Muttersprache). Selbst in der Schule findet vielfältiges Lernen statt, ohne dass es beabsichtigt oder systematisch gesteuert wird¹¹². Das soziale Lernen ist ein gutes Beispiel: Geprägt wird es durch Erfahrungen bei der Zusammenarbeit in der Klasse, aber auch bei informellen Kontakten, z. B. in der Pause.

Der eigentliche Gegensatz besteht zwischen *Arbeit* und *Spiel*. Die bewusste Arbeit an einem Gegenstand mit der Absicht, eine neue Einsicht zu gewinnen oder eine spezifische

¹¹² Vgl. → (05) „Beiläufiges und implizites Lernen“, S. 61.

Fertigkeit zu entwickeln, ist also abzugrenzen vom Lernen durch Erfahrungen, die beiläufig gemacht werden, u. a. eben im Spiel, beim Spielen.

Meine - vielleicht überraschende - Einschätzung: Beide Lernformen - die Arbeit und das Spiel - kommen in der Schule zu kurz. Zu selten werden Kinder ernst genommen in ihrer Verantwortung für eine selbst gewählte Arbeit und deren Ertrag; zu selten wird ihnen aber auch der Spiel-Raum gewährt, ihre Umwelt ohne Ziel zu erkunden und nicht nur instrumentell zu bearbeiten.

Gehört Spiel/en denn überhaupt in die Schule?

In der Psychologie gibt es unterschiedliche Versuche zu bestimmen, was das Spiel von anderen Tätigkeiten des Menschen, besonders der Kinder unterscheidet. Einige betonen die *freie Wahl* von Aktivitäten als entscheidendes Merkmal, andere den Vorrang des Prozesses vor dem Produkt („*Mittel-vor-Zweck*“). Den meisten ist die Begleitung der Tätigkeit durch positive Gefühle wichtig, das sog. *flow-Erleben* durch den Wechsel von An- und Entspannung. Aber gilt das nicht auch für eine selbst bestimmte Arbeit?

Viele heben deshalb auf ein viertes Merkmal ab: den *Als-ob-Charakter* des Spiels, d. h. die Ablösung der Handlungen aus Ernstsituationen. In der Sprache Piagets dominiert im Spiel die *Assimilation*, d. h. die Anpassung der Umwelt an die persönlichen Vorstellungen und Bedürfnisse des Kindes¹¹³.

Passt ein solches Spiel/en mit Normen und konventionellen Vorstellungen überhaupt in die Schule? Die Antwort hängt davon ab, mit welchem Ziel und in welcher Form es eingesetzt wird - und sie hängt ab vom Selbstverständnis der Schule: ob sie sich primär als Ort versteht, an dem Kinder die Konventionen der Erwachsenenwelt zu *übernehmen* haben, oder eher als Forum für die Begegnung zwischen den Generationen und Kulturen und des *Aushandelns* von Konventionen zwischen ihnen.

Welche Rolle können Spiele in der Schule spielen?

Auch diese Frage ist nicht leicht zu beantworten, denn der Einsatz von Spielen in der Schule kann ganz unterschiedliche Funktionen haben:

¹¹³ S. oben die Anekdote von Dieter Hildebrandt.

- als *Alternative* zur Arbeit, sozusagen als „Oase“ der Entspannung, z. B. wenn Kindern Raum gegeben wird, sich auf dem Schulhof auszutoben;
- als *Medium* beiläufigen, unbewussten Lernens, z. B. wenn die Lehrperson ein Wort-Bild-Lotto oder ein 1x1-Domino in ihr Stationen-Angebot während der Freiarbeit einbezieht;
- als gemeinsame Aktivität im *Schulleben*, z. B. wenn eine Klasse Erfahrungen von einer Exkursion inszeniert, um sie den Eltern als Theaterspiel vorzuführen;
- als freies Spiel zum Ausdruck eigener Bedürfnisse bzw. zu ihrer Befriedigung, z. B. beim Puppenspiel, in dem Kinder ihre Machtphantasien ausspielen.

Spielen ist also nicht gleich Spielen. Und auch was dabei gelernt werden kann, unterscheidet sich von Spiel zu Spiel.

Dreimal Rollenspiel – jeweils anders

Selbst begrenzt auf die didaktische Funktion, also als Medium des – meist → impliziten und beiläufigen – Lernens, können Spiele je nach Typ unterschiedliche Leistungen fördern:

- Konstruktionsspiele, z. B. mit Baukästen → technische Fertigkeiten;
- Strategiespiele, z. B. Mühle oder SIM-CITY → Planungs- und Problemlösefähigkeiten;
- Regelspiele, z. B. Fangen oder Fußball → die Absprache und Einhaltung von Vereinbarungen;
- Rollenspiele, z. B. in der Puppenecke → soziale und kommunikative Fähigkeiten.

Die Beispiele machen deutlich, wie groß das Spektrum an Lernmöglichkeiten ist, das der Einsatz von Spielen eröffnet. Diese Vielfalt birgt aber auch die Gefahr der Beliebigkeit: fast alles kann zum Spiel erklärt werden. Und umgekehrt besteht die Gefahr, dass dieses produktive Medium für didaktische Zwecke instrumentalisiert wird. Wer das Spiel pädago-

gisch nutzen will, muss sich überlegen *wofür* - und er muss abschätzen, ob der erhoffte Ertrag den Aufwand und eventuelle Nebenwirkungen rechtfertigt. Betrachten wir als Beispiel den Einsatz des Rollenspiels im Bereich der Gewaltprävention.

Denn auch in einem Rollenspiel kann man ganz Unterschiedliches lernen - je nachdem, wie es inszeniert wird. Ein Beispiel: Drei LehrerInnen planen in ihrer Schule im sozialen Brennpunkt ein Rollenspiel zum Thema „Einkaufen“, weil die Kinder mehrfach von Konflikten in Läden des Stadtteils berichtet haben:

- *Kollegin A will den Kindern ein paar Requisiten geben und sie dann spontan „drauflos spielen“ lassen, „damit sie ihre Aggressionen los werden“.*
- *Kollege B hat sich ein Skript überlegt, nach dem die Kinder bestimmte Routinen des alltäglichen Umgangs beim Einkaufen einüben sollen, um im Laden nicht mehr anzuecken.*
- *Lehrerin C findet, beiden Ansätzen fehle das Entscheidende, nämlich die gemeinsame Planung der Rollenskripte und die anschließende Reflexion der Erfahrungen im Spiel.*

Hinter den konkreten Vorschlägen zur Ausgestaltung des Spiels verbergen sich unterschiedliche theoretische Sichtweisen.

Die Psychoanalyse und andere Triebtheorien weisen dem Spiel eine reinigend Wirkung („Katharsis“) zu (→ A): verdrängte Gefühle können frei und damit bewältigt werden. So könnte ein Kind, das unter seinem übermächtigen Vater (oder anderen starken Personen wie dem Lehrer oder älteren MitschülerInnen) leidet, im Spiel die Rolle einer überlegenen Person übernehmen, um sein Bedürfnis nach Stärke auszuleben. Der Rollenwechsel kann das Kind aus der Opferrolle befreien, er entlastet es emotional und schafft damit Raum für alternative Erfahrungen und Verhaltensmöglichkeiten.

Im Rahmen einer eher verhaltensorientierten („behavioristischen“) Konzeption dagegen (→ B) sind im Rollenspiel spezifische Strategien zur Konfliktlösung (gemeinsam oder nach Vorgabe) zu erarbeiten. Das Kind müsste also in der Rolle des Schwächeren bleiben, um auszuprobieren, wie es seine Interessen erfolgversprechend gegenüber Stärkeren vertreten kann. Erfolge im Schonraum Spiel können dann ermutigen, auch im Alltag selbstbewusster aufzutreten.

Aus kognitivistischer Sicht wiederum (→ C) wäre es wichtig, dass jedes Kind beide Rollen spielt, um dieselbe Situation aus verschiedenen Perspektiven zu erleben. Außerdem müssten die Erfahrungen anschließend gemeinsam besprochen werden, um den Kindern alternative Deutungs- und Handlungsmöglichkeiten derselben Situation bewusst zu machen. Das Verhalten anderer aus ihrer Sicht zu verstehen ist Voraussetzung, um nicht blind auf Reize zu reagieren.

Je nach den Zielen der Lehrperson ist also eine andere Spielform angemessen. Aber genügen diese von der Lehrperson inszenierten Rollenspiele überhaupt den oben genannten Kriterien?

Wann ist ein „Spiel“ noch Spiel?

Ein Rollen-„Spiel“ wird erst dann zum *Spiel*, wenn die Kinder Wahl- und Gestaltungsmöglichkeiten erhalten, wenn Raum für ihre subjektiven Zugriffe auf die Wirklichkeit und für ihre Mitbestimmung von Inhalt und Regeln der Aktivität bleibt. Insofern müssten alle drei oben genannten Variationen des Rollenspiels Spiel-Räume für die Kinder enthalten, um dem Anspruch des Spiels zu genügen.

Ob eine Aktivität als Spiel erlebt wird, hängt nicht von der Definition der Lehrperson, sondern von der Wahrnehmung der Kinder ab: So wie sie aus einem Stück Holz ein Schiff oder ein Auto machen, können sie auch aus Aufgaben in der Schule Spiele machen – oder „Spiele“ als harte Arbeit bzw. als langweilige Übung erleben.

Der allmorgendliche „Rechenkönig“-Wettbewerb, bei dem sich setzen darf, wer die Lösung einer Aufgabe am schnellsten herausruft, ist sicher für die Gewinner ein großes Vergnügen. Die anderen aber stellt es bloß. Sie sitzen in einer Falle, die für sie keines der Spielkriterien erfüllt: Weder haben sie die Aktivität freiwillig gewählt noch ist diese für sie mit positiven Gefühlen verbunden. Im Vordergrund des Erlebens steht nicht der Prozess, sondern das (fatale) Ergebnis. Schließlich handelt es sich für diese Kinder nicht um eine Als-ob-Situation, sondern um bitteren Ernst, bei dem ihr Selbstwertgefühl leicht auf der Strecke bleibt. Wettbewerb ist ein wichtiger Motor für die Entwicklung von Leistung – aber nur das, wo er freiwillig aufgesucht werden kann. Zu einem Vorlesewettbewerb oder einem Schachturnier darf man sich melden – an den Bundesjugendspielen und am Diktat muss man teilnehmen.

Wenn der Erfolg im Spiel nicht nur von der Leistungsfähigkeit, sondern auch durch Glück bestimmt wird, mindern wir diese Gefahr. Das ist vor allem für diejenigen wichtig, die auf Spiel-Räume besonders angewiesen sind, um in der Schule zu überleben. Eine Alternative zum „Rechenkönig“ bietet das „1x1-Bingo“¹¹⁴, das auch auf Aufgaben anderer Fächer abgewandelt werden kann.

Spiel ist mehr als eine Methode

Vor allem ist beim Spielen zu sichern, dass sie Kindern Raum für das von Piaget geforderte „als ob“ lassen. Dann spielt es keine Rolle, wenn LehrerIn und Kinder mit derselben Aktivität unterschiedliche Ziele verbinden: Ein Wörter-Memory, das pädagogisch Sinn macht, weil das Lesen und Merken häufiger Wörter beiläufig geübt wird, kann für die spielenden Kinder seine primäre Bedeutung im Wettbewerb untereinander haben.

Auch Übungen können mit diesem Anspruch eine neue Qualität gewinnen. Ein Wort buchstabenweise aus dem „Lesekrokodil“ herauszuziehen und lautweise synthetisieren zu lassen, suggeriert eine mechanisch zu lösende Aufgabe. Dabei erfordert die zu erbringende Leseleistung sprach-spielerische Fähigkeiten („Der Monteur ist alle Montage auf Montage“). Besser ist es deshalb, die Kinder schon nach dem ersten Buchstaben raten zu lassen, „welches Wort das werden kann“. Wiederholt man diese Frage bei jedem weiteren Buchstaben, den man herauszieht, fördert man eine Haltung, die Lesen nicht (fälschlich) als bloßes Ablesen von Bedeutung aus Schrift missversteht, sondern die eine aktive Sinnerwartung und ein Spielen mit möglichen Bedeutungen einschließt¹¹⁵.

Das Spiel ist komplementär zur Anpassung an Konventionen zu sehen. Und so ist es zentral nicht nur für das Lesen, sondern auch in der Kunst, in Wissenschaft und Technik, für das soziale Zusammenleben – und in der Schule.

¹¹⁴ Vgl. → (21) „Interesse und Motivation“, S. 170.

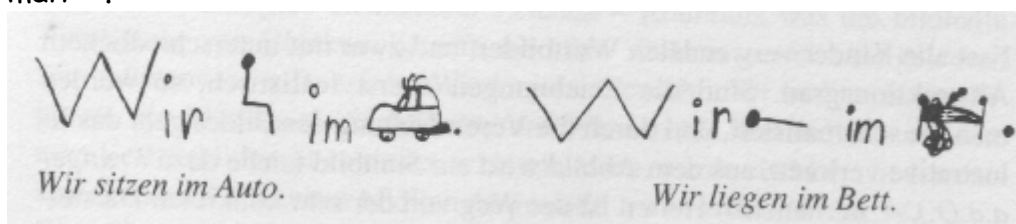
¹¹⁵ Zu der Bedeutung, die Zweck und Form eines Spiels für seine didaktische Nutzung haben, vgl. die Anmerkungen zum Adventure Game LALIPUR → Interesse und Motivation.

7 Exemplarisches Lernen: Verstehen statt enzyklopädischem Wissen




Im Unterricht kann „dasselbe“ auf sehr verschiedene Art und Weise dargestellt bzw. erarbeitet werden.




Ein Beispiel: Drei Kindergärten haben sich die Vorbereitung auf den Anfangsunterricht im Lesen und Schreiben zur besonderen Aufgabe gemacht.


In der ersten Gruppe lässt die Pädagogin die Kinder eigene Briefe und Notizen schreiben. Individuell denken sie sich kleine Bilder aus, die sie aneinander reihen, um ihre Gedanken zu Papier zu bringen, stilisiert zwar, aber doch gegenständlich-analog gemalt¹¹⁶.








Den Kindern der zweiten Gruppe werden konventionalisierte Zeichen aus dem BLISS-System angeboten, wenn sie etwas verschriften wollen: piktografische Symbole, aber auch Begriffszeichen für abstrakte Vorstellungen und für grammatische Merkmale wie Wortart (Adjektiv/ Verb/ Substantiv) und Einzahl/ Mehrzahl¹¹⁷.

 Hier ist ein Haus. Und dies  ist ein Rad. Beides finden wir wieder in der  Garage.

 Das ist ein Brief. Die   Post ist das Haus, in dem es viele Briefe gibt.

 Ein Wohnwagen ist wie ein Haus auf Rädern.

 Ein Mann und  eine Frau. Der  Briefträger ist ein Mann, der die Briefe bringt.

 Hier sehen wir ein Auto. Dies kann man mit dem Auto tun:  Auto fahren.

¹¹⁶ Vgl. Juna (1995, 21).

¹¹⁷ Vgl. Franzkowiak (1999; 2008), dem ich auch das Beispiel verdanke.

Eine dritte Gruppe lernt einen Grundwortschatz von wenigen Wörtern wie Oma, Opa, Mama und Papa mit Hilfe der Laut-Buchstaben-Kombinationen <a>, <o> <m> und <p> zu erlesen, indem die Wörter durch den Austausch einzelner Buchstaben umgebaut werden¹¹⁸.

Alles interessant – aber nicht alles möglich. Die Klage über die „Stofffülle“ ist ein ständig wiederkehrender Topos in der didaktischen Diskussion. Schule kann nicht alles lehren. Nach welchen Gesichtspunkten also ist auszuwählen, was Gegenstand des Unterrichts werden soll?

Die Vermittlung des kulturellen Erbes verlangt Verdichtung der Inhalte und Ökonomie ihrer Vermittlung. Verständnis kann jedoch nicht über eine rein passive Aufnahme der konzentrierten Ergebnisse gesellschaftlicher Erfahrung entstehen. Und auch die Übertragbarkeit auf neue Situationen setzt voraus, dass Wissen und Können aktiv verfügbar sind. Das verlangt eine intensive Auseinandersetzung mit ausgewählten Inhalten, an denen Allgemeines erfahren (oder bewusst gemacht) werden kann¹¹⁹.

Teilweise wird versucht, das Problem organisatorisch zu lösen. Die gymnasiale Oberstufe ermöglicht SchülerInnen eine Schwerpunktbildung durch das Angebot unterschiedlicher Schulprofile (z. B. sprachlich vs. naturwissenschaftlich) und durch Kurswahlen. Aber *innerhalb* dieser Zweige und Kurse stellt sich das Problem der Stofffülle dann erneut. Und die Grundbildung auf der Primarstufe verlangt schon per Definition eine Breite, die die (Ab-)Wahl von Fächern und Inhalten nicht zulässt.

Damit stellen sich drei Probleme:

- Wie lässt sich die Fülle des Möglichen auf das *Wesentliche* reduzieren?
- Wie kann man an Beispielen verdeutlichen, was *allgemein* bedeutsam ist?
- Wie erreicht man, dass Kinder nicht nur einzelne Fakten lernen, sondern dass ihnen auch deren *Zusammenhänge* deutlich werden?

¹¹⁸ Vgl. Brügelmann (1083, Kap. 15) und ➔ (10) „Elementarisierung“, S. 93.

¹¹⁹ Vgl. die didaktische Konzeption von Martin Wagenschein (1982), der die Bedeutung eines exemplarischen, genetischen und verstehenden Lernens hervorgehoben hat.

LehrerInnen, die ihre SchülerInnen Themen oder Aufgaben selbst wählen lassen, entgehen dem Auswahlproblem zunächst, weil die Beispiele ja individuell von den SchülerInnen selbst bestimmt werden. Das Problem stellt sich dann aber eine Ebene höher, wenn es darum geht, in welcher Richtung sie das entwickeln und kommentieren, woran die SchülerInnen jeweils arbeiten. Um nicht in einer additiven Reihung von zufälligen Erfahrungen stecken zu bleiben, muss Unterricht ...

„die für einen Umkreis zusammenhängender Erscheinungen bestimmenden Inhalte herausheben (= das *Exemplarische* auswählen),
diese Inhalte nicht nur, hinsichtlich ihrer Besonderheit, sondern des in ihnen zum Ausdruck kommenden allgemeinen Gehalts durchleuchten (= das *Elementare* aufsuchen),
diese Gehalte auf ihren grundlegenden Sinn für das Verhältnis von Mensch und Welt befragen (= zum *Fundamentalen* vorstoßen),
das Ergebnis zu klaren Begriffen und damit zu weiterführenden Denkinstrumenten ausformen (= *Kategorien* gewinnen)“¹²⁰.

Mit der Wahl eines Beispiels ist der didaktisch gemeinte „Inhalt“ eben noch nicht festgelegt: die Kategorie¹²¹ oder die Methode, mit deren Hilfe die Einsicht verallgemeinert werden soll. Es kommt also darauf an, *was* an einem Beispiel verstanden werden soll. Beispiele sind so zu wählen, dass Einsichten vermittelt werden können, die auf neue Situationen übertragen werden können.

Formale statt materialer Bildung ?

Lange Zeit versuchte man, das „Stoffproblem“ über die Idee einer *formalen Bildung* zu lösen. Der Ansatz, Fähigkeiten wie Beobachten, Messen, ja „Denken“ allgemein zu fördern, statt konkrete Inhalte zu vermitteln, schien das Auswahlproblem zu lösen. Aber ist wirklich beliebig, woran man „beobachten“ oder „messen“ lernt?¹²²

Den Lautbezug der Schrift kann man durch eine Silbengliederung (mit Bögen unter oder Strichen zwischen Silben) verdeutlichen – zum einen an einer erfundenen Silbenschrift (analog dem japanischen *Katakana*¹²³), an einer phonetisch eindeutigen Lautschrift (analog dem Finnischen¹²⁴) oder an der deutschen Rechtschreibung selbst, in der aber andere Prin-

¹²⁰ Heinisch (1966, 64f.), zit. nach Glöckel (1995, 267)

¹²¹ Vgl. Klafki (1959).

¹²² Die Schwierigkeiten mit einem inhaltsneutralen Funktionstraining in der Wahrnehmungsförderung machen das Problem auch in Vor- und Grundschule deutlich → (17) „Lernen mit allen Sinnen“, S. 136.

¹²³ Vgl. Brügelmann (1983, Kap. 20)

¹²⁴ So im Konzept des lauttreuen „Initial Teaching Alphabet“ in England, vgl. Brügelmann (1983, Kap. 12).

zipien die Silbenstruktur überlagern. Die Kinder würden dabei jeweils nicht nur das gemeinsame formale Prinzip kennen lernen, sondern mit diesem auch einen jeweils anderen Inhalt. Insofern ist es nicht beliebig, an welchen Beispielen abstrakte Einsichten gewonnen werden. Deutschsprachige Kinder sollten das Lautprinzip an deutschen Wörtern und damit im Anwendungskontext lernen. Allgemeine Einsichten helfen wenig, wenn sie nicht zugleich aktuell oder zukünftig bedeutsame Gegenstandsbereiche erschließen.

Also doch Inhalte. Nach welchen Kriterien und aus wessen Sicht wählen wir sie dann aus? Ein Inhalt, eine Aufgabe kann in verschiedenen Bezügen „exemplarisch“ sein:

- als ein Fall unter gleichartigen Varianten, die im Unterricht nicht alle durchgearbeitet werden können und müssen (8+7 Kirschen als eine der vielen 8+7-Additionsaufgaben in verschiedenen Sachzusammenhängen; „Spaß“ als ein „eigenes Wort“ in Marcs Wort Übungskartei zur Rechtschreibung, während Silke „Fuß“ als Ankerwort für die Wörter mit <ß> einträgt);
- als Beispiel für etwas Allgemeines, für eine Einsicht in strukturelle Beziehungen („8+7 Kirschen“ als Illustration der Operation „Zehnerübergang“ bzw. „Spaß“ als Beispiel für die Markierung des /s/-Lauts nach Langvokal durch <ß>).

Auch wenn die gewählten Aufgaben jeweils exemplarisch gedacht sind, geht es um verschiedenes. Im ersten Ansatz ist ein analoges Lernen „von Fall zu Fall“ angelegt, das die Kraft eines impliziten Lernens¹²⁵ nutzt. Dagegen zielt der zweite Ansatz induktiv auf eine Regel oder Einsicht, aus der dann deduktiv Lösungen weiterer Aufgaben abgeleitet werden sollen¹²⁶.

„Exemplarisch“ für grundlegende Elemente/ Konzepte eines Faches

Anfang der 70er Jahre setzten viele DidaktikerInnen auf die „Struktur der Disziplin“ als Schlüssel zur Erschließung der vielfältigen Umweltphänomene. Die Grundbegriffe des Faches versprachen eine Konzentration auf das Wesentliche: „Wechselwirkung“ in den Naturwissenschaften, „Kontrast“ in den ästhetischen Fächern, „Morphem“, im Sprachunterricht sind Konzepte, die jeweils ganz unterschiedliche Alltagsphänomene erschließen können.

¹²⁵ Vgl. → (5) „Beileufiges und implizites Lernen“, S. 61.

¹²⁶ Vgl. → (3) „Wissenschaftsorientierung“, S. 52

Aber welche Konzepte sind grundlegend? Es gibt keine Logik der Sache, aus der man sie sozusagen ablesen könnte. Inhalte lassen sich unterschiedlich ordnen und deuten, Fächer lassen sich unterschiedlich strukturieren. Der Streit um die sog. „Mengenlehre“ und die gescheiterte Orientierung des Grammatikunterrichts an Chomskys Theorie waren eine bittere Erfahrung der Reformierenden der 70er Jahre.

Denn was aus dem geschulten Blick von ExpertInnen „fundamental“ erscheint, ist damit noch nicht elementar¹²⁷ für AnfängerInnen. Orthografische Zusammenhänge, die LinguistInnen sich mit Hilfe des morphematischen Prinzips erklären, werden Kindern mit Hilfe dieses Konzepts allenfalls in einer sehr vereinfachten Form verständlich. Die sachlogische Perspektive ist also durch die psycho-logische zumindest zu ergänzen, wenn nicht gar zu ersetzen.

„Exemplarisch“ in der individuellen Erfahrung

Im Sachunterricht wird keine Lehrerin eine Tierart nach der anderen zum Thema machen. Sie wird vielmehr versuchen, eine zu finden, an der sie Besonderheiten der Art verdeutlichen kann – z. B. von Säugetieren im Vergleich mit Vögeln und Reptilien. Es geht also bei der Auswahl konkreter Beispiele immer auch um allgemeine Einsichten.

Aber erschließt dasselbe Beispiel allen Kindern die gleiche Einsicht? Oder brauchen verschiedene Menschen eher unterschiedliche Beispiele, um dieselbe Einsicht zu gewinnen?

Strukturen der Rechtschreibung lernt man durch Musterbildung an einzelnen Wörtern. Von denen gibt es aber mehrere Hunderttausend in der deutschen Sprache. Gerade tausend davon wird man realistisch in den vier Grundschuljahren einüben können. Welche soll man also einen Grundwortschatz aufnehmen? Linguistische Analysen zeigen, dass sich allenfalls 200-300 Wörter als besonders häufig auszeichnen und damit für alle SchülerInnen mit guten Gründen verbindlich gemacht werden können¹²⁸. Mit dieser Zahl lässt sich allerdings noch kein Wortschatz gewinnen, in dem die wesentlichen Rechtschreibfälle zureichend oft auftauchen. Die Alternative¹²⁹: Wir lassen die Kinder ihre eigenen Wörter sammeln, Wörter, die sie jeweils individuell häufig brauchen, Wörter, die ihnen aus ihrer Erfahrung heraus vertraut und die ihnen inhaltlich wichtig sind. Zusammen mit den 200-300 häufigsten Wörtern und weiteren 200-300 „Klassenwörtern“ können 400-500 „eigene Wörter“ einen

¹²⁷ Vgl. → (10) „Elementarisierung“, S. 93.

¹²⁸ Vgl. die Analysen in Brügelmann/ Richter (1994, 169 ff.).

¹²⁹ Über eine „Individualisierung ‚von unten‘“ → (16), S. 131.

Grundwortschatz bilden, in dem die zentralen Rechtschreibphänomene zureichend oft auftauchen, um eine Musterbildung zu ermöglichen.

Denn eines sollte man bei der Konzentration auf lernträchtige Beispiele nicht vergessen:

Das Problem des Transfers

So wichtig die gründliche Auseinandersetzung mit dem einzelnen Gegenstand ist – fruchtbar über den konkreten Anlass hinaus wird eine solche Begegnung nur, wenn das Beispiel, wenn das Element, die gewonnenen Kategorien und das Fundamentale sich einordnen lassen in übergreifende Zusammenhänge. Insofern sind als Gegenpol zu eindrucksvollen Beispielen auch allgemeine Orientierungen wichtig, die als Überblicke Beziehungen herstellen zu früher (oder in einem anderen Fach) Gelerntem:

„An einem geografischen Exempel kann das Verhältnis von Mensch und Raum deutlich werden. Man braucht aber auch die Orientierung auf der Erdoberfläche, wenn man das heutige Weltgeschehen verstehen soll.“ (Glöckel 1996, 265)

Als „exemplarisch“ denkbar sind also immer verschiedene Inhalte – je nach dem Allgemeinen, das angezielt wird. Zum methodischen Repertoire des Lehrers gehören dabei Vorgehensweisen wie „z. B.

- Beginn mit einem prägnanten Beispiel, wenn er den Blütenbau zunächst an der Tulpe erklärt,
- Weglassen von Details, wenn er an einer vereinfachten Karte in deren Gebrauch einführt,
- Darstellung am konkreten Fall, wenn er die Leiden des Krieges am Schicksal einer Familie nacherleben lässt,
- vorläufige Beschränkung auf eine Schicht des Sachverhalts, wenn er in Physik bei den Phänomenen bleibt und die Mathematisierung hinausschiebt,
- Strukturierung und Schematisierung, wenn er den Blutkreislauf an einem Schaubild erklärt,
- Rückführung auf die Ursprungssituation („originale Begegnung“), wenn eine Maschine nacherfunden, eine politische Entscheidung nachvollzogen werden soll,
- sprachliche Vereinfachung, wenn er zunächst die Umgangssprache verwendet und die fachsprachlichen Bezeichnungen erst schrittweise einführt, u.a.m.“ (Glöckel 1995, 302).

Fazit: Rückkehr zum Anfang

Ob und in welcher Hinsicht das Vorgehen der PädagogInnen im *Eingangsbeispiel* als „exemplarisch“ zu bezeichnen ist, hängt von ihrer Intention ab.

Wenn es der Pädagogin im ersten Schulkindergarten darum geht, dass die Kinder begreifen: Vorstellungen lassen sich durch Zeichen *materialisieren* und auf diese Weise *aufbewahren* sowie anderen zugänglich machen, dann ist das stilisierte Zeichnen exemplarisch für die Idee der Symbolisierung und für verschiedene alternativ denkbare Zeichenformen (gegenständliches Zeichnen, alphabetisches Schreiben, Musiknoten).

Wenn die Einsicht angebahnt werden soll, dass *Kommunikation* durch *vereinbarte* Zeichen erleichtert wird, dann könnte die Pädagogin die Erfahrungen der Kinder, dass andere ihre gezeichneten Briefe nicht ohne Weiteres lesen können, mit ihnen besprechen und aus dem Gespräch solche Vereinbarungen entwickeln. Beim Schreiben mit BLISS steht genau dieser Aspekt der Konventionalisierung im Vordergrund.

Will man den Kindern das *Lautprinzip* der Schrift verdeutlichen, dann ist der Vergleich von Minimalpaaren wie *Oma/ Opa, Mama/ Papa, Möwe/ Löwe, alt/ kalt, rot/ Tor*, also der Ansatz des dritten Kindergartens geeigneter. An den gewählten Wörtern lässt sich illustrieren, dass sich durch den Austausch eines Schriftzeichens die Lautform des Wortes und damit auch dessen Bedeutung verändert.

In allen drei Fällen vermittelt die Aktivität den Kindern also mehr als die konkrete Erfahrung mit einzelnen Zeichen. Sie gewinnen Einsichten in strukturelle Zusammenhänge, die sie als Werkzeug in anderen Kontexten nutzen können. Zum exemplarischen Lernen gehören also nicht nur attraktive Beispiele, sondern auch der Schritt zur Abstraktion des Allgemeinen vom Besonderen. Genau das macht es so ökonomisch – und die Lehrperson als HelferIn wichtig.

8 Fachübergreifender Unterricht: Lernraum ohne Systematik?

Der Unterricht in der Schule gliedert sich traditionell in Fächer. Deren Ordnung orientiert sich in der Sekundarstufe an den wissenschaftlichen Disziplinen der Hochschule. In der Grundschule gliederte sich der Stundenplan früher in Kompetenzbereiche. Lesen, Schreiben und Rechnen waren die zentralen Lernfelder. Mit der Bildungsreform der 70er Jahre wurde die Spannung zwischen Lebensnähe (→ 4) und Wissenschaftsorientierung (→ 3) stärker zum zweiten Pol hin aufgelöst, wodurch auch das Curriculum der Grundschule stärker auf die akademischen Disziplinen hin ausgerichtet wurde. So fächerte sich die Heimatkunde in den NRW-Lehrplänen von 1969/1973 in Physik, Chemie, Biologie, Geografie usw. aus – inzwischen wieder gebündelt zum Lernbereich Sachunterricht. Ähnliche Ansätze finden sich in den Bemühungen, einen Lernbereich „ästhetische Erziehung“ zu konstituieren, in dem beispielsweise die Fächer Kunst/ Musik/ Sport zusammengefasst wurden¹³⁰. Noch einen Schritt weiter führten reformpädagogische Konzeptionen des Gesamtunterrichts aus den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts, in denen Unterrichtseinheiten thematisch fokussiert waren. An diesen Themen (z. B. „Unser Dorf“, „Wasser“, „Mittelalter“) wurden dann fachliche Aspekte vertieft oder Fertigkeiten geübt.

Warum fachübergreifender Unterricht?¹³¹

Es sind verschiedene Argumente, mit denen Ansätze eines fachübergreifenden Unterrichts begründet werden. Ein Fachunterricht sei vor allem in der Grundschule nicht angebracht, ...

1. ... weil Kinder die Wirklichkeit ungefächert wahrnehmen, ihre Alltagserfahrung in der „Wirklichkeit der Fächer“ nicht wiederfinden;
2. ... weil Schule nicht nur Spezialwissen vermitteln, sondern über die Auseinandersetzung mit der Welt auch die Persönlichkeit, also z. B. eine soziale Verantwortung gegenüber der Natur entwickeln solle;
3. ... weil die Wirklichkeit so komplex sei, so viele Wechselwirkungen zu bedenken seien, dass eine Fachsicht nicht „sachgemäß“ sei, eine nur scheinbare Klarheit und Sicherheit der Erkenntnis vermittele und ohne ein „vernetztes Denken“¹³² in die Irre führe;

¹³⁰ So bereits in den 1980er Jahre im Bundesland Bremen, vgl. die Konzeption von Matthies in: Haarmann (1993, 278-291).

¹³¹ Vgl. Skiera (1994).

¹³² Vgl. Vester (1990).

4. ... weil Wahrnehmungs-, Darstellungs- und Ausdrucksformen wie z. B. Sprache und Mathematik ohne Inhalt formal und leer blieben;

5. ... weil diese Symbolisierungen andererseits auch selbst zur Sache werden können und sollten, z. B. beim Nachdenken über die Bedeutungsgeschichte von Wörtern.

Andererseits gibt es auch bedenkenswerte Argumente zugunsten einer Fächerung des Unterrichts¹³³:

- Mobilisierung von Schülervorstellungen durch Materialien/ Aufgaben als Gegenstand der Erkundung;
- bewusste Artikulation dieser Vorstellungen: Konfrontation der unterschiedlichen Fragen, Vorstellungen;
- Herausforderung dieser Vorstellungen durch andere Sichtweisen/ Erklärungen;
- Klärung der Vorstellungen durch Austausch von Deutungen, Befragung der Kinder untereinander;
- Erweiterung der Vorstellungen durch Anwendung auf analoge Probleme, Alltagssituationen;
- Reflexion der Erfahrungen und Arbeitsformen in Metagesprächen über das Vorgehen und Schwierigkeiten.

Fachliche Zugänge sollten also genutzt werden, um Zugänge zu Alltagsproblemen zu erschließen und die Vorstellungen der Kinder zu differenzieren. Sie sollten nicht die Systematik der Disziplin zum Organisationsprinzip des Unterrichts machen¹³⁴.

Auf der anderen Seite muss ein sog. „Klebeunterricht“ vermieden werden, in dem beim Thema „Ostern“ im Mathematikunterricht mit Ostereiern gerechnet wird – und Weihnachten mit Kerzen am Tannenbaum. Im Projektunterricht¹³⁵ organisieren die Anforderungen des zu lösenden Problems die fachlichen Zugriffe.

Alltagsbezug und Wissenschaftsorientierung

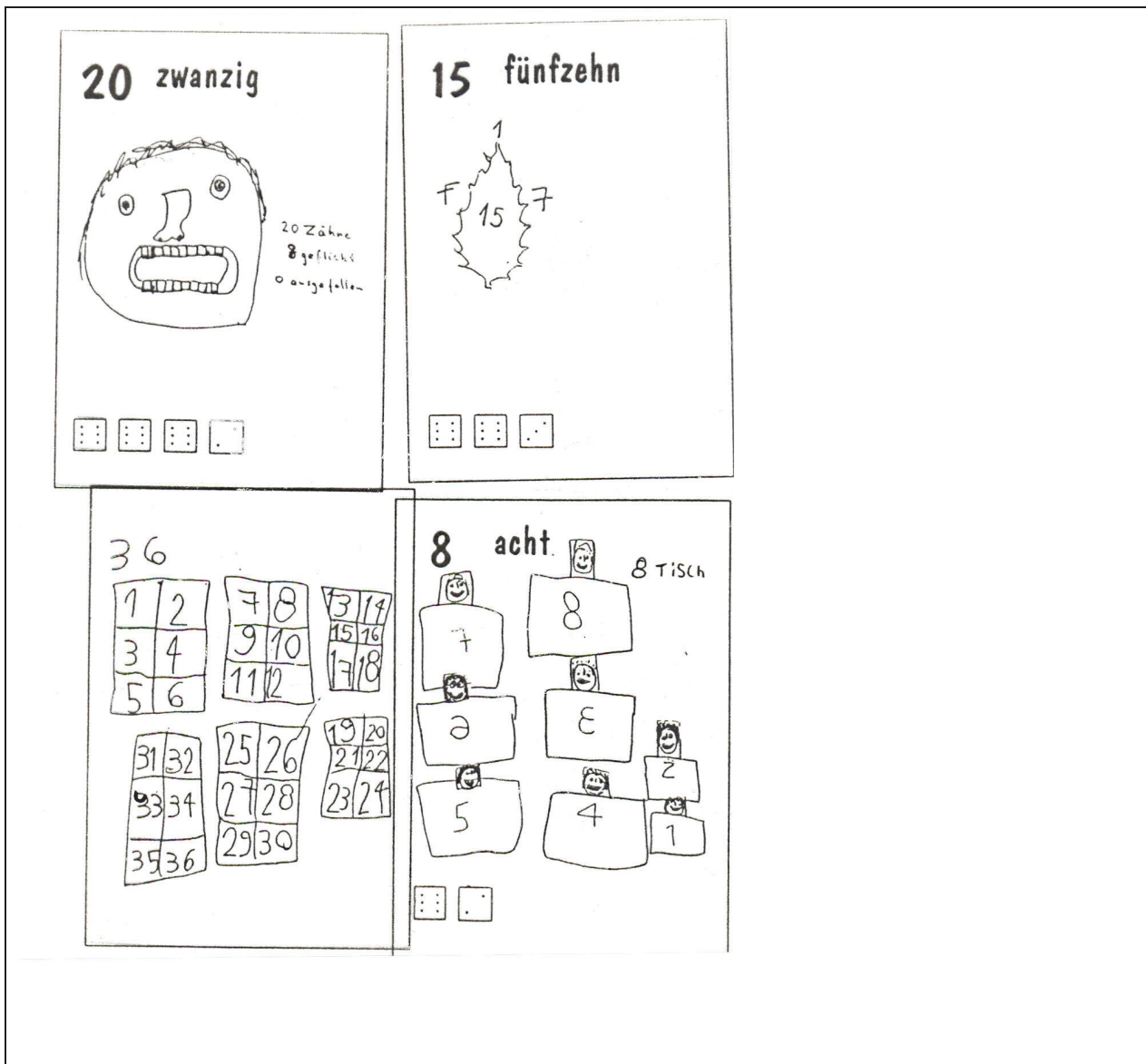
Lebensnähe kann in zweierlei Hinsicht als Korrektiv im Unterricht wirken: indem sie Alltagserfahrungen aufgreift und indem ihre Aktivitäten in den Alltag hineinwirken, z. B. über

¹³³ Vgl. → (3) „Wissenschaftsorientierung“, S. 52.

¹³⁴ Vgl. → (10) „Elementarisierung“, S. 93.

¹³⁵ S. → (9) „Projektmethode“, S. 90.

ein Projekt¹³⁶. Schon Schulanfänger können ein eigenes Zahlenbuch anlegen, in dem sie vorgegebene Zahlen mit eigene Beispielen illustrieren – das eine Kind die „6“ mit der entsprechenden Menge an Hunden, das andere mit Blumen¹³⁷.



In einem solchen Zahlenbuch können aber auch Zahlen aufgenommen werden, die individuell bedeutsam sind: die Hausnummer, der Geburtstag, die Körpergröße. Ähnliches gilt für Buchstaben und „eigene Wörter“. Strukturelle Beziehungen zwischen solchen persönlichen „Ankern“ herzustellen ist dann Aufgabe des Unterrichts.

Ute Andresen¹³⁸ hat an schlichten Beispielen eindrucksvoll gezeigt, wie Unterricht individuelle Erfahrungen nicht nur aufgreifen, sondern auch anregen, wie er diese persönlichen

¹³⁶ Vgl. → (9) „Projektmethode“, S. 90.

¹³⁷ Vgl. zur Konzeption und Beispielen: Geering (1994a+b).

Erfahrungen ins Gespräch miteinander bringen und anschließend durch Bezug auf fachliche Konzepte vertiefen kann. Die folgende Skizze des Vorhabens „Wo wohnen wir eigentlich? (ab 2. Klasse)“ illustriert diesen Ansatz mit einigen Stichworten zu möglichen Aktivitäten:

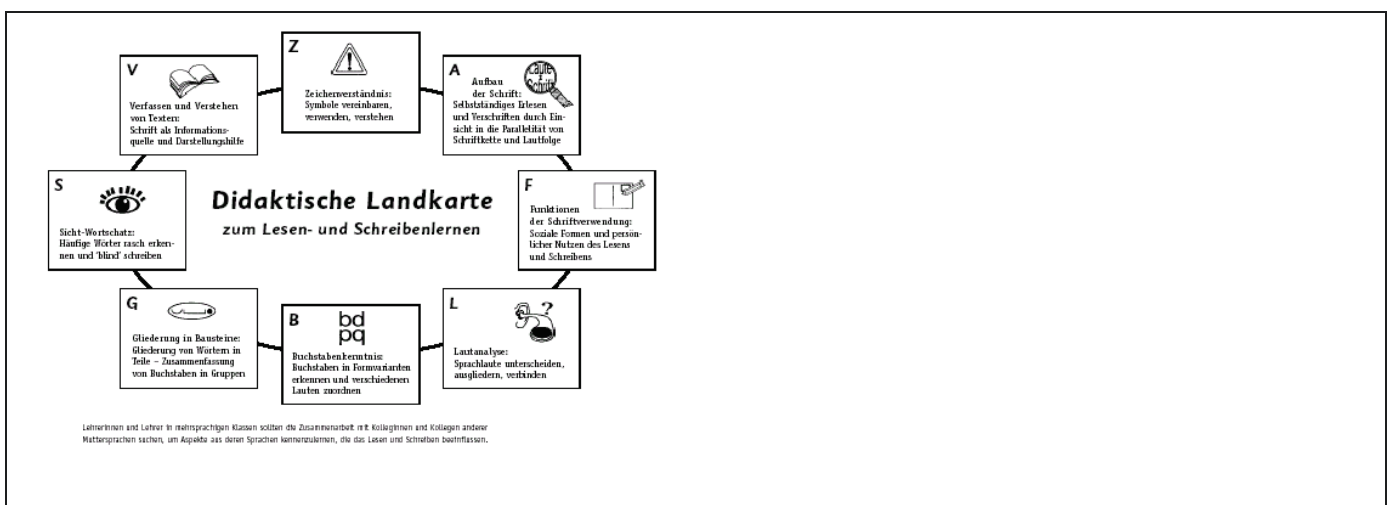
- „Jedes Kind schreibt fünf Minuten lang alle Straßennamen aus dem Viertel auf, die es kennt.“
- Zusammentragen an der Tafel, alphabetisch sortieren und kopieren.
- Liste individuell durchlesen: „Welche Straßen und Plätze kennst du?“
- Anschließend am Tisch die Liste informell miteinander besprechen lassen.
- Zu dritt auf einem Stadtplan (Werbung von der Bank o. ä.) aufsuchen und ankreuzen
- Lehrerin erzählt von einigen Straßen, woher die Namen kommen.
- Assoziationen der Kinder, z. B. zur „Schloss“-Straße (Malen der individuellen Vorstellungen).
- „Zähle die Schritte von der Schule bis nach Hause“ mit Zettel für Teilzahlen.
- Dann Vergleich über Messung der unterschiedlichen Schrittlänge.
- Klingelschilder sammeln (z. B. Bezug zu Firmen, zu Verwandten).
- „Schau dir dein Haus an und zeichne es möglichst genau!“
- „Suche zwei Dinge in der Nähe deiner Wohnung, die du uns zeigen möchtest. Ich werde kommen und sie fotografieren.“
- „Schau dir in der Straße an, wie die Türen aussehen. Schreibe auf, bei welcher Hausnummer es eine freundliche, warme Haustür gibt und wo sie eher kalt ausschaut.“
- „Mach einen Entwurf für eine schöne Tür, wie du sie gern hättest an deinem Haus.“
- „Schreibe auf, was den Gast hinter deiner Tür erwartet.“
- „Stell dich daheim an ein Fenster und schau hinaus. Schreibe eine halbe Stunde lang auf, was Du siehst.“

¹³⁸ Vgl. Andresen(2000, 186-196).

- [Zu von der Lehrerin gefundenen Geschichten der Straßennamen:] "Schreib den Text, der zu deiner Straße gehört, in Schönschrift für unseren großen Ordner ab."
- „Stell dir vor, du wirst später berühmt! Dann hängt an dem Haus, in dem du jetzt wohnst, vielleicht später eine Gedenktafel, die etwas von dir erzählt. Was wird darauf stehen?“
- „Schau dich in der Nähe deiner Wohnung um, was da wächst und blüht. Sammle einzelne Blätter und presse sie zwischen Zeitung im Lesebuch.“

In einem solchem Ansatz des Sachunterrichts löst sich der Widerspruch von Lebensnähe und Wissenschaftsorientierung auf: Fachliche Konzepte werden nicht aus der Systematik des Faches heraus vermittelt, sondern dienen dazu, Alltagserfahrungen aufzuklären und systematisch zu ordnen. Wissenschaftsorientierung bedeutet dann nicht, dass Unterricht in seinem Aufbau ein verkleinertes Abbild der Inhalte von Universitätsdisziplinen liefert, sondern dass er Kinder in einem systematischen und kritischen Denken schult. In dem Beispiel von Andresen werden die fachlichen Konzepte wiederum – im Sinne einer Spirale – mit weiterführenden Aktivitäten auf die Ebene persönlicher Erfahrung zurückgebunden.

Folgt man diesem Ansatz, dann sind Lese-, Schreib- und Rechenlehrgänge eine Hilfe für die *Lehrperson* bei der Anregung und Strukturierung von Schüleraktivitäten, nicht mehr eine Vorgabe für den *Lernweg* des einzelnen Kindes. Nimmt man den Anspruch einer Öffnung des Unterrichts und das Prinzip der Individualisierung „von unten“ (→ 16), müssen deshalb andere Planungsformen gefunden werden. Ein Lernraum lässt sich nicht linear strukturieren. Aus diesem Grund haben wir für den Schriftspracherwerb eine „didaktische Landkarte“¹³⁹ konzipiert, die Lernfelder beschreibt, in denen die Kinder Aufgaben auf unterschiedlichem Niveau bearbeiten können:



¹³⁹ Brügelmann/ Brinkmann, (1998, 104 ff.).

Analog lassen sich didaktische Landkarten für andere Fächer denken¹⁴⁰:

<p>Mathematik <i>von</i> Kindern</p> <p>Kinder entdecken Mathematik überall und sie entwickeln selber mathematische Ideen. Wir geben ihnen das Wort und staunen über ihre Kreativität.</p>	<p>Mathematik <i>für</i> Kinder</p> <p>Mathematische Ideen werden in Form von Knocheleien o. ä. angeboten, so dass sie die Kinder herausfordern, sich damit auseinander zu setzen. So entdecken die Kinder selbstständig Strukturen/ Gesetzmäßigkeiten</p>
<p>Alltagsmathematik</p> <p>Der Alltag (zu Hause, auf der Straße, beim Spielen, ...) stellt uns immer wieder vor Probleme und Aufgaben, die wir nur mit Hilfe der Mathematik lösen können</p>	<p>Üben und Trainieren</p> <p>Fertigkeiten müssen trainiert werden bis zur Geläufigkeit. Da jedes Kind anders lernt, bieten wir unterschiedliche Hilfsmittel an.</p>

Solche Lernfelder werden parallel und nicht nacheinander bearbeitet, und der Lernweg einzelner Kinder führt in Spiralform immer wieder durch dieselben Lernfelder. Wer sich eine solche Organisation des Unterrichts von den unterschiedlichen Voraussetzungen der Kinder her nicht zutraut, der kann seinen Lehrgangsunterricht auch durch Elemente anreichern, die mehr Freiräume für die Sicht der SchülerInnen eröffnen¹⁴¹.

Für den schriftsprachlichen Unterricht können Impulse und Aktivitäten in den o. g. Lernfeldern nach dem „Vier-Säulen-Modell“ geplant werden, das der Lehrperson mehr Sicherheit bei der Öffnung des Unterrichts verspricht¹⁴²:

¹⁴⁰ Das Beispiel von Küppers (2005, 8) gehört zu den Materialien, die der Grundschulverband zu seiner Konzeption „Pädagogische Leistungskultur“ herausgegeben hat, vgl. Bartnitzky u. a. (2005; 2006; 2007).

¹⁴¹ Vgl. unseren „Lehrgangsöffner“ für die Fibel in Brügelmann/ Brinkmann (1998, 179 ff.).

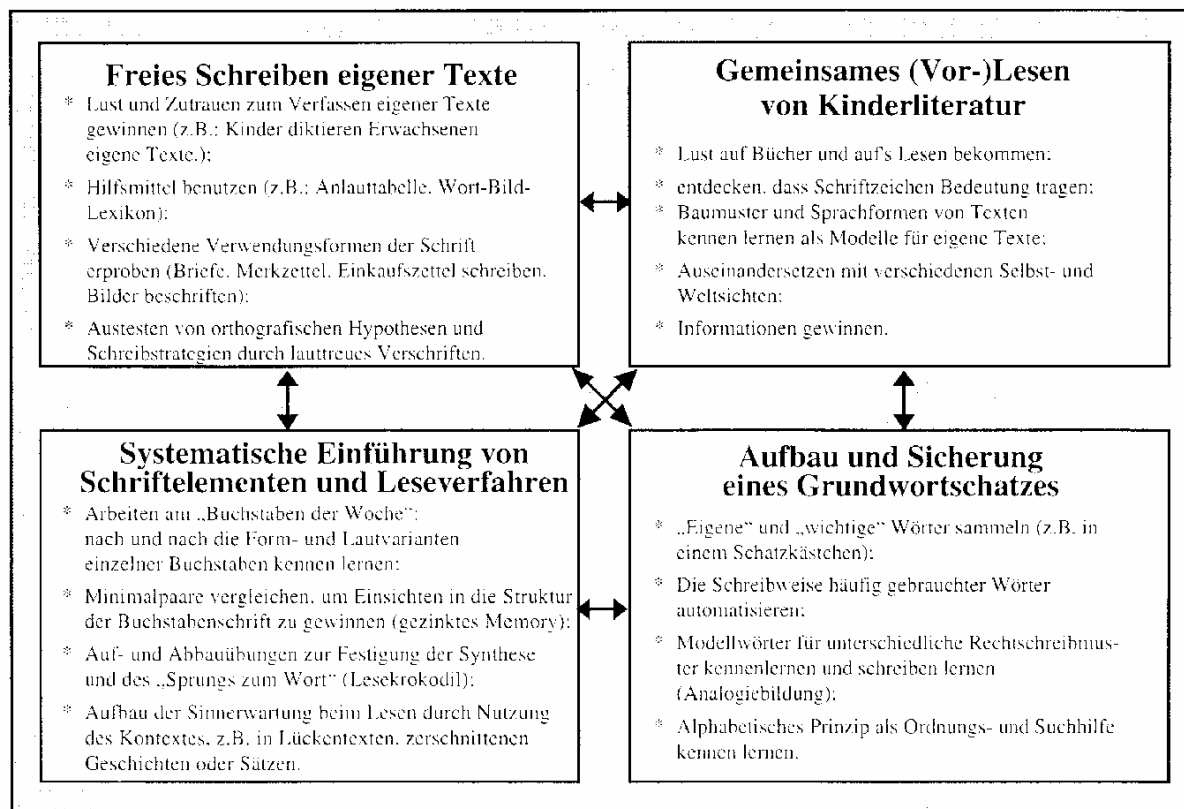
¹⁴² Brügelmann/ Brinkmann (1998, 99). Materialisiert ist dieser Ansatz in der die „ABC-Lernlandschaft“ von Brinkmann u. a. (2008).

Vier Säulen

Gemeinsamer Erlebnisrahmen: + Projekte zu bestimmten Themen, z.B. Ich/Du –

Kindertheater ... + Aufgreifen spezieller Kinderinteressen

Projekt, Schrift im Alltag etc ... + Rahmen-Geschichte, z.B.



„Geschichten von der kleinen weißen Ente“ + Gemeinsame Erlebnisse, z.B. Ausflug,

9 Projektmethode: *learning by doing* – ohne Reflexion?

Projekte stellen einen besonderen Versuch dar, beiläufiges Lernen „by doing“ stärker zu strukturieren- aber nicht nach fachlichen Strukturen, sondern über Arbeitsprinzipien und Organisationsformen des Lernens. Im Anschluss an Dewey wird zu Recht von der *Projekt-methode* gesprochen, denn es handelt sich um ein gezieltes Vorgehen in bestimmten Aktivitäten, die nicht nur für den Unterricht, sondern genauso für berufliche Tätigkeiten oder Alltagssituationen Gültigkeit haben.

Aber was zählt in Schulen nicht alles als „Projekt“: gemeinsam ein Brot backen; ein Besuch bei der Post; ein Kurs, der zum „Computer-Führerschein“ führt; eine „Projekt“-Woche, in der LehrerInnen Arbeitsgruppen zu Themen wie „Fahrräder Reparieren“ und anbieten.

Auch wenn die Definitionen von Projektunterricht sehr unterschiedlich ausfallen, Glöckel (1996, 117) findet doch einige zentrale Gemeinsamkeiten:

„Sie alle sehen das Lernen als aktiven Vorgang der Auseinandersetzung mit Schwierigkeiten. Sie stellen daher den Schüler vor komplexe Aufgaben und Probleme und geben ihm Zeit und Gelegenheit zur selbständigen Auseinandersetzung, zur Klärung der Fragestellung und Planung des Vorgehens, zu eigenen Lösungsversuchen bzw. zur Ausführung der Arbeitsschritte auch über Schwierigkeiten und Irrtümer hinweg, zur Überprüfung der Lösung bzw. des Arbeitsergebnisses, zu dessen gültiger Fassung, Aufarbeitung und Anwendung.“

Gudjons (2005, 404-405) führt drei Begründungen als zentral für die Projektmethode an:

- *Sozialisationstheoretisch* misst er ihr eine kompensatorische Funktion zu - als Ausgleich zu den in verschiedener Hinsicht verarmten Erfahrungsmöglichkeiten in Familie und Alltag.
- *Kognitionspsychologisch* sieht er Denken als verinnerlichtes Handeln und damit angewiesen auf aktive Erfahrung als Grundlage für einen Wissensaufbau, dessen Vernetzung zudem auf die Einbettung in reale Problemzusammenhänge angewiesen ist.
- *Handlungstheoretisch* entspricht die Projektmethode den Anforderungen erfolgreichen Lernens, das durch reale Probleme motiviert, durch Reflexion intensiviert und durch Selbstbestimmung legitimiert wird.

Damit deutet sich eine große Nähe zu den Argumenten für eine Öffnung des Unterrichts an. Projekte können als eine spezifische Umsetzung der Öffnung des Unterrichts verstanden werden. Charakteristisch für die spezifische Arbeitsform „Projekt“ sind

- die Fokussierung auf ein inhaltliches Vorhaben,
- die Zusammenarbeit in einer Gruppe,
- das systematische Vorgehen.

Prinzipien und Schritte der Projektarbeit

Das systematische Vorgehen lässt sich in typischen Schritten darstellen, die sich nach Karl Frey (1982, 53) in folgendem Ablauf darstellen lassen:

- Problem → Projektinitiative
- Ziel → Auseinandersetzung mit dem Problem → Projektskizze
- Plan → Suche nach einem Lösungsweg → Schritte des Vorgehens
- Durchführung → Umsetzung des Plans ↔ Metagespräche
- Darstellung → Werkstück, Ausstellung, Aufführung

- *Problem und Zielfindung*

Ausgangspunkt eines Projekts ist nicht ein Thema, sondern ein Problem – und zwar eines, das von den beteiligten SchülerInnen auch als solches wahrgenommen, also zu ihrer Sache gemacht wird. Im Unterricht soll es also um „echte“, d. h. für die Beteiligten bedeutsame Probleme gehen. Auch lernpsychologisch wird einem solchen „situated learning“ eine besondere Effektivität zugesprochen¹⁴³

- *Planung*

So bedeutsam das praktische Handeln für den Projektgedanken auch ist – zunächst ist ein Lösungsweg zu überlegen und ist dieser in systematisch aufeinander aufbauende Schritte zu strukturieren. Das Konzept des Projektunterrichts bietet damit eine Lösung für die Schwächen des → fächerübergreifenden Unterrichts. Die fehlende Fachstruktur wird ersetzt durch die Anforderungen der Aufgaben, der Probleme, die zu bearbeiten sind

- *Praxis*

Das Projekt wird nicht als bloßes Planspiel verstanden, sondern soll zu einer tatsächlichen Lösung des Problems führen. In der Durchführung eines Projekts kommt es deshalb nicht

¹⁴³ Lankes, E.-M. (1997): Wissen aufbauen und anwenden. Was bedeuten die Ergebnisse der Lernforschung für den Unterricht. In: Grundschule, 29. Jg., H. 10, 10-12.

nur auf fachliches Wissen und Können, sondern auch auf methodische Arbeitstechniken und soziale Fähigkeiten an – die gleichzeitig „by doing“ weiter entwickelt werden.

- *Produkt*

Schon für die Planung, aber erst recht für die praktische Lösung ist bedeutsam, dass die Arbeit in ein vorzeigbares Ergebnis mündet: z. B. in ein handgreifliches Produkt, in eine Aufführung oder in eine Ausstellung. Damit gewinnt die Arbeit – anders als sonst in der Schule – über den Unterricht hinaus einen eigenständigen Wert.

- *Prüfung*

Am Ende steht eine Reflexion über den Erfolg der Arbeit, über aufgetretene Schwierigkeiten und Schwächen und Möglichkeiten, sie beim nächsten Vorhaben zu vermeiden. „Handelndes Lernen“ ist also mehr als geschäftig sein¹⁴⁴: Es wird begleitet von Aktivitäten der Selbstkontrolle, die metakognitive Fähigkeiten voraussetzen und schulen.

Für die inhaltliche Qualität aller Schritte zentral ist dabei die durchgängige ...

- *Partizipation*

Die Beteiligung der Betroffenen an den Entscheidungen und ihre persönliche Verantwortung für die gemeinsame Arbeit unterscheidet Projekte von anderen Vorhaben, die ebenfalls fächerübergreifend, auf Selbsttätigkeit und außerschulische Bedeutung hin angelegt sein mögen. Wenn LehrerInnen in der „Projekt“-Woche Arbeitsgruppen zu vorher festgelegten Themen anbieten, so mag das eine interessante Abwechslung zum üblichen Unterricht sein. Der Projektidee Deweys, der Schule als „embryonic community life“, sozusagen als „Demokratie im Kleinen“ begriffen hat, werden sie damit nicht gerecht¹⁴⁵.

Übersetzt man diese Stichworte in ein methodisches Muster, kommt man zu der folgenden Formel:

$$\text{Projekt} = P^5 \times P$$

wobei das letzte „P“ (für Partizipation“) eine hohe Bedeutung für die Qualität von Projekten hat. Insofern verlangen also mehr als inhaltlich einen fächerübergreifenden Ansatz und methodisch ein hohes Maß an Selbsttätigkeit und Selbstbestimmung (→ 22, S. 177).

¹⁴⁴ S. auch → (17) „Lernen mit allen Sinnen“, S. 136.

¹⁴⁵ Vgl. → (22) „Selbstbestimmung“, S. 177.

10 Elementarisierung: Vermittlung fachlich grundlegender Konzepte – oder Vereinfachung aus Sicht der Kinder?

„Oma“ und „Opa“ sind beliebte erste Fibelwörter. Aber sie werden in verschiedenen Didaktiken ganz unterschiedlich genutzt, um das Lesenlernen zu „elementarisieren“.

Elementarisierung bedeutet Vereinfachung. Diese soll die Brücke schlagen zwischen dem, was ein Kind/ Jugendlicher an Erfahrungen in die Schule mitbringt, und dem, was ihm als „kulturelles Erbe“ der Gesellschaft zugänglich gemacht werden soll. Dabei kann Elementarisierung unterschiedlich verstanden werden. Vom Gegenstand und seiner inhaltlichen Strukturierung her gedacht geht es um *fachlich grundlegende Konzepte*¹⁴⁶. Vom Kind aus gesehen geht es um Inhalte, die *leicht zu verstehen* sind. Beides muss nicht übereinstimmen.

Als Folge dieser unterschiedlichen Sichtweisen kann Elementarisierung auf ganz verschiedene Weise umgesetzt werden...

- als analytische *Aufgliederung eines Inhalts in seine Teile* und deren Vermittlung Schritt für Schritt nacheinander (z. B. schrittweise Einführung der Zahlen 1 bis 20 oder Einübung einzelner Operationen/ Rechenverfahren im Mathematikbuch);
- als Auswahl eines Beispiels, an dem sich etwas *Grundlegendes exemplarisch* (→ 07, S. 76) verdeutlichen lässt (z. B. Austausch über Erfahrungen mit Freundschaft anhand des Bilderbuches „Wir können noch viel miteinander machen“ oder Darstellung des Alltagslebens von jüdischen Kindern im 3. Reich am „Tagebuch der Anne Frank“);
- als Präsentation komplexer Aufgaben und Situationen – verbunden mit dem *Verzicht auf „richtige“ oder vollständige Lösungen*, z. B. beim natürlichen Sprechen mit Kindern, die noch nicht alle Laute bilden und nur in Zwei-Wort-Sätzen reden können¹⁴⁷.

Vereinfachung durch Aufgliederung eines Ganzen in seine Elemente

Die analytische Aufgliederung eines Inhalts in seine grundlegenden Teile ist die verbreitetste Form der Vereinfachung. Sie geht aus von der Sache (genauer: von einer bestimm-

¹⁴⁶ Vgl. → (3) „Wissenschaftsorientierung“, S. 52.

¹⁴⁷ Vgl. → (13) „Fehlertoleranz“, S. 110.

ten *Sicht* der Sache, z. B. einer Theorie) und zerlegt diesen Gegenstand (besser: ein Modell von seiner Struktur) in grundlegende Elemente, z. B. im Sprachunterricht Texte in Sätze, Sätze in Wörter, Wörter in Laute und Buchstaben. Diese werden Lektion für Lektion einzeln eingeführt. Die Hoffnung: So wächst *psycho*-logisch wieder zusammen, was *sach*-logisch zerlegt wurde. Ein Beispiel ist die synthetische Leselehrmethode, die vom Buchstaben zum Wort, vom Wort zum Satz und vom Satz zum zusammenhängenden Text voranschreitet. *Synthetisch-linear* werden grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in kleinen Schritten und damit additiv vermittelt. So zum Beispiel auch Formelemente beim Zeichnen, Bewegungsabläufe an der Schreibmaschine.

Das Risiko dieser Ansätze: Die Bedeutung der einzelnen Elemente geht ohne ihren Zusammenhang verloren. Die (Bedeutung der) isolierten Elemente zu verstehen ist gerade dadurch schwierig, dass der Zusammenhang ausgeblendet wird, in dem sie „Sinn machen“. Genau daran ist auch die synthetische Leselehrmethode gescheitert: Aus der Synthese der Buchstabenfolge <i-m> folgt nicht das Wort „im“, sondern allenfalls die Kunstlautung /i:m/. Ebenso wenig fügt sich die Buchstabenfolge <W-a-c-h-s-t-u-b-e> „synthetisch“ zum natürlichen Sprachklang zusammen, muss man doch mehrere Buchstaben als Zeichen für *ein* Grafem und damit auch für *einen* Laut erkennen. Ob es sich dann um eine Wach-stube oder um eine Wachs-tube handelt, kann die Leserin nur aus dem Kontext entscheiden.

Vereinfachen durch Beispiele

Die geschickte Auswahl von Beispielen, an denen sich Allgemeines exemplarisch verdeutlichen lässt, ist ein anderer Weg, Komplexität zu vereinfachen und trotzdem Bedeutung zu erhalten:

„Das Elementare muss den *Sinn des Ganzen noch keimhaft in sich tragen* und deutlich machen. [...] Es ist immer ein Besonderes, an dem ein Allgemeines gewonnen werden kann, ein prägnantes, in sich sinnvolles 'kleines Ganzes', das zugleich die wesentlichen Sinnmomente des 'großen Ganzen' verkörpert.“ (Glöckel 1996, 211, 263)

Der Sachunterricht lebt von diesem Prinzip, wenn er naive Erfahrungen der Kinder aufnimmt und *konzentrisch-erweiternd* oder *spiralig* an exemplarisch ausgewählten Themen vertieft. Beispielsweise werden „die Familie“ oder „das Wetter“ wiederholt aufgenommen, um an konkreten Erfahrungen grundsätzliche Einsichten zu vermitteln. Gleiches gilt im Sprachunterricht für Textsorten wie Gedichte, deren Besonderheiten an immer neuen Beispielen erarbeitet werden.

Allerdings: Unsere Welt ist so komplex, dass solche Beispiele zwar elementare Muster verdeutlichen können, aber dafür meist andere wichtige Aspekte ausblenden müssen. Im Beispiel: Wer das alphabetische Prinzip verstanden hat und die Buchstaben-Laut-Beziehungen kennt, kann zwar lautrichtig, aber ohne Kenntnis des orthografischen und des morphematischen Prinzips nicht schon korrekt schreiben.

Vereinfachung durch die Kinder selbst

„...80, 83, 82, 83, 84, 85, 87,...89,...elfzig, ... einundelfzig, dreiundelfzig, sechsundelfzig (ein Vorschulkind zählt; aus: Selter/ Spiegel 1997, 48)

Da Elementarisierung also immer Reduktion der Komplexität und damit einen Verlust an notwendiger Differenziertheit bedeutet, stellt sich die Frage, ob diese Vereinfachung überhaupt immer vom Lehrenden vorgenommen und kontrolliert werden muss - und kann. Die Alternative: Statt der Illusion einer wie im Labor kontrollierbaren Synthese „richtiger“ Elemente nachzujagen, könnten wir die Vereinfachungen der Kinder selbst akzeptieren. Das bedeutet Fehlertoleranz, also die Bereitschaft, an der Norm gemessen unzulängliche Leistungsformen zuzulassen, mit deren Hilfe die Kinder die Anforderungen einer Sache oder Tätigkeit selbst vereinfachen. Ein Beispiel ist das Schreiben gehaltvoller Texte mit der Anlauttabelle auf dem sprachlichen und orthografischen Niveau, das dem einzelnen Kind möglich ist.

Damit ist nicht gemeint, Kinder sich selbst zu überlassen. Aber wichtig ist, dass sie zunächst einmal ihre Vorstellungen artikulieren können. Diese zu klären, zu differenzieren gelingt am ehesten im Gespräch der Kinder untereinander. Auch gezielte Beiträge der Lehrperson können hilfreich sein, um naive Vorstellungen herauszufordern - nicht als Erklärung des Gegenstandes, sondern als Aufklärung der Denkversuche der Kinder.

Dieses Vorgehen kann man als *genetisch-nachvollziehend* bezeichnen, da die Aneignung des Gegenstands durch Kinder den Lehrgang strukturiert, z. B. orientiert an den Deutungen von „Leben“ in der kognitiven Entwicklung von Kindern statt an der Evolution von Lebewesen oder an der Geschichte biologischer Theorien über die Entstehung des Lebens.

Die Beispiele verdeutlichen noch einmal das bereits erwähnte Kernproblem bei der Entscheidung zwischen verschiedenen Varianten: Korrespondiert „Einfachheit“ in der Sachlo-

gik der Fächer mit „Einfachheit“ in der Denklogik von Laien – und entspricht „einfach“ in der Lernlogik von Kindern dem, was Erwachsene als „einfach“ in ihrem an Konventionen geschulten Denken wahrnehmen?

Was ist „grundlegend“ bzw. „einfach“?

An dem Eingangsbeispiel zu den Fibelwörtern „Oma“ und „Opa“ lässt sich beispielhaft zeigen, wie bedeutsam der jeweilige lerntheoretische und fachdidaktische Ansatz für die Entscheidung ist, wie derselbe Sachverhalt elementarisiert wird¹⁴⁸.

Ein *Ganzheitsmethodiker* würde mit <Oma> und <Opa> ganze Sätze bilden, dabei die grafischen Unterschiede der Wörter (möglichst in Schreibschrift, die das Wort als „Ganzheit“ grafisch betonen) mit einem Rahmen optisch hervorheben und die Kinder auf Arbeitsblättern üben lassen, die Wörter <Oma> und <Opa> als *visuelle Einheiten* von ähnlichen Wörtern wie <Olaf> und <Mama> zu unterscheiden. Elementar im Sinne dieses Ansatzes ist das Wort als semantisches und grafisches Element.

Ganz anders ein *Synthetiker*. Er würde die beiden Wörter untereinander schreiben, den gemeinsame Buchstaben <O> einrahmen und auf das /o/ als entsprechenden Laut beziehen, auf Arbeitsblättern dann die auditive Unterscheidung von /o/ vs. /u/ bzw. /a/ üben. Als elementar gilt hier also der einzelne Buchstabe/ Laut.

Auch ein *kognitivistisch* orientierter Didaktiker könnte beide Wörter untereinander schreiben – aber er würde dann die *unterscheidenden* Buchstaben <p> und <m> einrahmen, um den Kindern die grundlegende Einsicht in den Aufbau der Buchstabenschrift nahe zu legen: Die räumliche Schriftzeichenfolge von links nach rechts entspricht der zeitlichen Lautfolge; wechselt man ein Schriftzeichen aus, ändert sich an derselben Stelle der Klang des Wortes – und damit zugleich seine Bedeutung. In solchen Minimalpaaren (Möwe/ Löwe; Kind/ Wind/ Wand/ S...) wird nicht nur der Lautwert des einzelnen Buchstabens, sondern die *Funktion* der Buchstaben insgesamt einsichtig und damit auch das Grundprinzip der alphabetischen Schrift. An wenigen Wörtern kann ein Muster, eine Technik entwickelt werden, das die Kinder zur selbständigen Entschlüsselung und Verschriftung beliebig vieler unbekannter Wörter befähigt. Hier ist das „Elementare“ also die Einsicht in ein technisches Prinzip, das exemplarisch an zwei Wörtern veranschaulicht wird, aber weit darüber hinaus Bedeutung hat.

¹⁴⁸ Vgl. zum Folgenden die Varianten in Brügelmann, H. (1983, Kap. 15, 23, 24).

Nach dem *Spracherfahrungsansatz* schließlich könnte aus dem mündlichen Bericht eines Kindes über den Besuch bei seinen Großeltern ein gemeinsamer Text an der Tafel entstehen, in dem die Wörter <Oma> und <Opa> als *inhaltliche Schlüsselwörter* hervorgehoben und von einzelnen Kindern als besonders bedeutungshaltig in ihre individuelle Kartei „eigener Wörter“ übernommen werden. Andere Kinder entscheiden sich vielleicht für andere Wörter aus dem Text, die für sie persönlich eine höhere Bedeutung haben.

Vereinfachung ohne Bevormundung

Vereinfachung durch Erwachsene, insbesondere aus der Perspektive eines Faches aus, übernimmt sich mit dem Anspruch, für Kinder als „elementar“ zu bestimmen, was oft erst im Rückblick als grundlegend erkannt werden kann – mit der Übersicht über das Ganze. Typisch ist der Versuch, das begriffliche Grundgerüst eines Faches *strukturell-systematisch* zu entfalten, z. B. anhand von Kernsätzen in der Physik, von grammatischen Regeln in einer Fremdsprache. Wer fachlich elementarisiert, muss aufpassen, dass dabei der inhaltliche Kontext und die soziale Funktion nicht verloren gehen, die den Elementen erst ihre Bedeutung vermitteln. Das Spiral-Prinzip „vom Diffusen zum Differenzierten“ und das – entwicklungspsychologisch ausgelegte – genetische Prinzip („vom kindlichen zum erwachsenen Denken“) werden den Bedürfnissen der Kinder eher gerecht als eine Vereinfachung „von oben“, also aus der Sicht des Fachkundigen.

Vereinfachungen in Lehrgangsform sind ein Kunstgriff, der weniger Kindern das *Lernen* als Lehrerinnen das *Unterrichten* erleichtert. Sie können aber auch für Kinder eine Hilfe sein, wenn sie nicht als „der eine Weg“ für alle gleich vorgeschrieben werden. Darum macht es mehr Sinn, 25 verschiedene Fibeln oder Rechenbücher für die Freiarbeit zur Verfügung zu stellen, als – wie üblich – dasselbe Lehrwerk in 25 gleichen Exemplaren anzuschaffen und dann gemeinsam Seite für Seite durchzuarbeiten. Denn jedes Kind befindet sich auf einem anderen Entwicklungsstand – und was für das eine „einfach“ ist, kann für das andere schwierig sein.

Aufgabe der Didaktik ist es, Situationen, Aufgaben, Materialien zu entwickeln, die Kindern erlauben, auf ihrem Entwicklungsstand *eigene* Zugänge zu einem Gegenstandsbereich zu entwickeln. Bezogen auf Lesetexte bedeutet das zum Beispiel, den Wortbestand nicht auf eingeführte Wörter/ Buchstaben zu beschränken, sondern die Texte sprachlich und formal so zu vereinfachen, dass die Lesestrategien von Anfängern „greifen“ können. So zeich-

net sich beispielsweise die Bücher in der „Regenbogen-Lesekiste“, einer Bibliothek lese-
licher Bücher für Anfänger, durch folgende Merkmale aus¹⁴⁹:

- Beschränkung der Textmenge
 - Aufgliederung in 16-Seiten-Hefte
 - nur 16-240 Wörter Umfang insgesamt
 - nur 1-15 Wörter pro Doppelseite
 - Satzlänge möglichst < 8 Wörter (Durchschnitt pro Stufe 1,9 - 7,5)und variierende Wiederholung von
 - Satzmustern
 - Wörtern
- Auswahl der Wörter
 - Legende der Schlüsselwörter
 - häufig/ vertraut in Umgangssprache (seltene Wörter höchstens 10-20%)
 - wenig verschiedene Wörter in einem Text
 - möglichst viele kurze Wörter (< 7 Buchstaben; 3,5 - 5,6)
 - möglichst viele einfach gebaute Wörter (Konsonantenhäufungen nur in 3-20%)
- Buchstaben-Ebene
 - Schriftgröße 12 > 5mm
 - Blockschrift am Anfang
 - wenig seltene Schriftzeichen: <j>, <y>, <q>, <c>, <ä>, <ö>, <ü>
wenig mehrgliedrige Grafeme wie <ie>, <sch>, <ck> .

Hält man sich an diese Kriterien, so kann man Kindern interessante Inhalte in anspruchsvol-
len Formen zugänglich machen¹⁵⁰. Dies ist auch für SchülerInnen mit Lernschwierigkeiten
ein besserer Weg¹⁵¹ als die übliche inhaltliche Diät¹⁵².

¹⁴⁹ Vgl. dazu genauer u. a. Brügelmann (1995a).

¹⁵⁰ Vgl. → (11) „Kindgemäßheit“, S. 99.

¹⁵¹ Vgl. Scherer (1995).

¹⁵² Vgl. → (20) „Fördern“, S. 160.

11 Kindgemäßheit¹⁵³: Normvorstellung von *den Kindern* – oder Aufmerksamkeit für das *einzelne Kind*?

Schulbücher und Unterricht erzeugen eine eigene Welt, die für viele Kinder wenig mit ihren Alltagserfahrungen zu tun haben. Weil PädagogInnen das wissen, versuchen sie, Aufgaben zu „elementarisieren“ (→ 10, S. 93) und an die (vermutete) kindliche Vorstellungswelt anzupassen: durch sprachliche Vereinfachung, durch Anreicherung mit Beispielen aus dem Alltag, mit der Hilfe wiederkehrender Grundmuster. Unbedacht gewählte „Hilfen“ können aber leicht zu einer neuen Hürde werden.

Kinder denken und fühlen oft anders, als Erwachsene meinen¹⁵⁴

Zunächst einmal haben wir zur Kenntnis zu nehmen, dass Kinder schon viel können, wenn sie in die Schule kommen. In verschiedenen Ländern wurden Schulanfängern Rechenaufgaben aus dem Pensum der ersten und zweiten Schuljahre gestellt¹⁵⁵. Ergebnis: Die Aufgaben wurden – je nach Schwierigkeit – schon von 30-90% der Kinder richtig gelöst. Der Schulanfang ist keine „Stunde Null“.

Schätzungen von StudentInnen, aber auch von erfahrenen GrundschullehrerInnen lagen deutlich darunter. Auch Befunde zu schriftsprachlichen Kompetenzen aus der Vorschulzeit zeigen, dass wir oft unterschätzen, welche Erfahrungen Kinder bereits in die Schule mitbringen. Konsequenz: Wir glauben, Buchstaben und Zahlen „einzuführen“, wir begrenzen den Wortschatz für's Lesen und Schreiben wie den Zahlenraum für's Rechnen, um Kinder nicht zu überfordern. Damit verweigern wir Kindern aber auch das, was sie wirklich interessiert und fordert, indem wir ihnen erst einmal „Voraussetzungen“ vermitteln. Z. B. lassen wir sie Schwungübungen machen und abstrakte Formen nachzeichnen, statt sie eigene Wörter und Texte schreiben zu lassen. Dabei könnten sie ihre Feinmotorik ebenso gut an den für die Schrift wesentlichen Merkmalen trainieren – *indem* statt *bevor* sie Texte schreiben.

¹⁵³ Vgl. zur unterschiedlichen Ausdeutung dieses Prinzips in didaktischer Theorie und Unterrichtspraxis: Rosenberger (2005) sowie Schorch (1998, 62-70) und zu einer grundsätzlichen Kritik: Kiper (1990).

¹⁵⁴ Ich verdanke die Anregung zu dieser und den folgenden Zwischenüberschriften dem eindrucksvollen Buch „Wie Kinder rechnen“ von Christoph Selter und Hartmut Spiegel (1997).

¹⁵⁵ Vgl. zusammenfassend z. B. Hengartner/ Röthlisberger (1995).

PädagogInnen beanspruchen die Deutungsmacht zu wissen, wie Kinder denken und fühlen, was sie brauchen. Mit dem Etikett der Kindgemäßheit wird dann leicht kaschiert, dass es um Vorstellungen von Erwachsenen geht, wie Kinder angeblich sind – oder gar um Ansprüche, wie Kinder sein *sollten*.

Das „Märchenalter“ und ähnliche Konzepte der älteren Entwicklungspsychologie sind solche Vereinfachungen. Sie verdinglichen Beobachtungen und ihre Interpretation, die situativ durchaus plausibel sein mögen, zu All-Aussagen über Besonderheiten, die dem *einzelnen* Erwachsenen auffallen, die aber nicht typisch für *die Kinder* sind.

Kinder denken und fühlen anders als Erwachsene

Kinder sind keine „kleinen Erwachsenen“. Die neuere Entwicklungspsychologie hat im Anschluss an die Studien von Piaget¹⁵⁶ den Eigenwert der anderen Denk- und Verhaltensweisen von Kindern und ihre Bedeutung für deren Entwicklung aufgewiesen. Diese Vor- und Zwischenformen sind nicht nur „mis-concepts“, gemessen an den Normen bzw. Konventionen der Erwachsenen. Sie sind der kindlichen Entwicklungsstufe angemessene Prä-Konzepte und deshalb nicht abzuwerten, sondern als Entwicklungsleistung zu erkennen und zu respektieren¹⁵⁷.

Kindgemäßheit heißt in dieser Perspektive, Unterricht in einer bestimmten Weise anzulegen: von der kindlichen Konstruktion der Welt (oder einem ihrer Ausschnitte) hin zu konventionellen Konstruktionen, z. B. aktuellen wissenschaftlichen Theorien. Auf eine Kurzformel gebracht: von der Invention, den Alltagstheorien der Kinder („Der Mond geht mit mir“), hin zur Konvention, zu der in einer bestimmten Kultur etablierten Sicht (hier: den Gesetzen der Optik).

Dabei bleibt immer zu bedenken: Trotz erstaunlicher Übereinstimmungen in kindlichen Denk- und Verhaltensweisen (vgl. die typischen Übergeneralisierungen beim Sprechen- und Schreibenlernen wie „gingte“ beim Sprechenlernen oder <Kieno> beim Rechtschreiben) ist die Suche nach „dem“ Kindgemäßen vergeblich. Kinder sind auch untereinander nicht gleich.

Kinder denken und fühlen anders als andere Kinder

¹⁵⁶ Vgl. etwa Piaget (1926/1980).

¹⁵⁷ Vgl. → (13) „Fehlertoleranz“, S. 110.

Schon die Buchstabenkenntnis und einfache Rechenkompetenzen streuen am Schulanfang breit. Wie unterschiedlich sind erst die inhaltlichen Erfahrungen und Bedürfnisse der Kinder. Zudem befinden sich verschiedene Kinder – selbst in derselben Altersgruppe – auf unterschiedlichen Stufen ihrer kognitiven und emotionalen Entwicklung. „Kindgemäßheit“ kann deshalb nicht bedeuten, Unterricht auf ein fiktives (oder gar gesellschafts- und zeitenübergreifend idealisiertes) Durchschnittskind und die ihm unterstellten Denk- und Erlebnisweisen auszurichten. Das gilt auch für ihren ästhetischen Geschmack.

Im Kreise von SchulbuchautorInnen wird immer wieder heftig diskutiert, wie man ein Schulbuch für Schulanfänger illustrieren soll: mit schwarz-weißen Strichzeichnungen, mit zarten Aquarellen oder mit Fotos? Im Comicstil oder mit realistischen Abbildungen?

Aber die Suche nach „der“ kindgemäßen Illustration ist schon im Ansatz verfehlt. Zwar denken und fühlen Kinder anders als Erwachsene (s. unten). Aber es gibt keine *allgemein* gültige Kindlichkeit in Abgrenzung von „dem“ Denken von Erwachsenen. Und man kann den Kindern nicht durch einheitliche Themen (z. B. „Freundschaft“), Methoden (z. B. „handelnder Umgang“) oder Darstellungsformen (z. B. „realistische Fotos“) gerecht werden.

SchulbuchautorInnen und LehrerInnen sollten ihre Entscheidung für bestimmte grafische Formen deshalb nicht hinter einem angeblich altersgemäßen Geschmack verstecken. Entweder sie nehmen die Vielfalt der Wahrnehmungsstile auf oder sie konfrontieren die Kinder bewusst mit einer bestimmten Ästhetik, um gewohnte Sichtweisen und Stile herauszufordern.

Für die Art einer Buchillustration kommt es also nicht nur darauf an, ob die Abbildung eine Stimmung vermitteln oder einen Sachverhalt veranschaulichen soll. Zu rechnen ist auch mit unterschiedlichen ästhetischen Erfahrungen und Vorlieben der jungen LeserInnen, die ein Lesebuch oder die Buchauswahl in der Lesecke ansprechen sollten.

Verschiedene Kinder interessieren sich für unterschiedliche Themen (z. T. schon geschlechtsspezifisch bedingt), und auch medial bevorzugen verschiedene Kinder (nicht anders als Erwachsene...) unterschiedliche Formen der Illustration, unterschiedliche literarische und musikalische Stile. „Kindgemäßheit“ fordert insofern ein Eingehen auf die Erfahrungen des *einzelnen* Kindes¹⁵⁸ bzw. Raum für die Kinder, selbst passende Inhalte und Medien zu wählen oder in entsprechend offenen Aufgaben unterschiedliche Wege zu gehen.

¹⁵⁸ Vgl. → (16) „Individualisierung von unten“, S. 131.

Kinder denken und fühlen in der einen Situation anders als in der anderen

Schriftspracherwerbsmodelle ordnen die Lese- oder Schreibversuche von Kindern meist bestimmten Stufen zu. Freie Texte zeigen jedoch, dass dasselbe Kind je nach orthographischer Anforderung des Wortes und je nach persönlicher Schrifterfahrung unterschiedliche Strategien nebeneinander verwendet. Die Kontextabhängigkeit des Könnens zeigt sich auch in der Mathematik, wenn Kinder im Alltag problemlos mit kleinen Geldbeträgen umgehen können, dies aber nicht schaffen, wenn es sich um eine vom Schwierigkeitsgrad her vergleichbare Aufgabe im Unterricht handelt. Lernschwierigkeiten dürfen deshalb nicht als individuelle „Schwäche“ verdinglicht, sondern müssen immer mit Bezug auf die Leistungssituation interpretiert werden.

Sogenannte Kapitänsaufgaben¹⁵⁹ wurden in der mathematikdidaktischen Forschung wiederholt eingesetzt, um die Widerstandskraft kindlicher Vernunft zu testen. So auch der folgende¹⁶⁰:

*Michael ist 8 Jahre alt. Seine Mutter ist 26 Jahre älter als Michael. Wie alt ist sie?
Anke ist 12 Jahre alt. Ankes Mutter ist dreimal so alt. Wie alt ist die Mutter?
Ein Hirte hat 19 Schafe und 13 Ziegen. Wie alt ist der Hirte?
Ein 27 Jahre alter Hirte hat 19 Schafe und 13 Ziegen. Wie alt ist der Hirte?*

Solche Aufgaben werden von vielen Kindern gerechnet, als ob die Zahlen Informationen für das Alter des Hirten enthielten. Manche DidaktikerInnen haben daraus geschlossen, dass Kinder sich nicht von konkreten Aufgabenmustern lösen, weil sie noch nicht abstrakt denken können.

Dagegen sprechen Erfahrungen von Radatz¹⁶¹. Er stellte die ursprünglich von Stella Baruk (1989) entwickelte Aufgabe „Auf einem Schiff befinden sich 26 Schafe und 10 Ziegen. Wie alt ist der Kapitän?“ SchülerInnen verschiedener Alterstufen: Sie wurde „gerechnet“ von rund

- 10 % der Kindergartenkinder und ErstklässlerInnen
- 30 % der ZweitklässlerInnen
- 60 % der Dritt- und ViertklässlerInnen.

Erst bei SechstklässlerInnen nahm die Quote wieder ab auf 45 %.

¹⁵⁹ Vgl. Baruk (1989).

¹⁶⁰ Vgl. Selter (1994a).

¹⁶¹ Vgl. Radatz (1983).

Diese Entwicklung zeigt, dass *„... die Arithmetik und ihre Anwendungen von sehr vielen Grundschulern als eine Art Spiel mit künstlicher Regelmäßigkeit und ohne besondere Beziehungshaltigkeit zur außerschulischen Realität angesehen wird“* (a. a. O., 215). Vor diesem Hintergrund wird als Anpassung an die Erwachsenenwelt erkennbar, was zunächst als kindspezifisch erschien. Betrachtet man Aufgaben in Rechenbüchern aus der Sicht von Kindern, kann ihr Verhalten als durchaus funktional gelten: *Nimm die inhaltliche Verkleidung der Aufgabe nicht zu ernst, hier geht es um das (beliebige) Rechnen mit Zahlen.*

Im Eingangsbeispiel erfinden manche Kinder übrigens durchaus plausible Annahmen, um ihre Rechnungen zu begründen, z. B. „Der Hirte hat zu jedem Geburtstag ein Schaf oder eine Ziege geschenkt bekommen“ oder „Er hat sich für jedes Lebensjahr ein Tier gekauft, dann weiß er immer, wie alt er ist“¹⁶². Diese Beispiele zeigen: Viele Kinder suchen ein Sinn in den Aufgaben, die wir ihnen stellen, wie sinnlos sie ihnen auch erscheinen – oder tatsächlich sein mögen. Schule ist erst dann „kindgemäß“, wenn die Aufgaben es Kindern (anders als in dem Beispiel) *inhaltlich* ermöglichen, einen Sinn zu finden. Z. B. bieten eigene Texte und selbst erfundene Rechenaufgaben die Chance, persönliche Erfahrungen zum Gegenstand gemeinsamen Nachdenkens zu machen. Nicht minder wichtig ist, dass LehrerInnen daran interessiert ist, ob Kinder einen anderen Sinn in Aufgaben finden, als sie „hineingesteckt“ haben. Die wichtigste didaktische Frage heißt deshalb: „Was hast du dir dabei gedacht?“

Fazit: Die Kindheit darf nicht der Zukunft geopfert werden

Pädagogik hat immer einen Zukunftsbezug: Entwicklung junger Menschen auf ein Ziel hin. Darüber geht leicht das „Recht des Kindes auf den heutigen Tag“ (Korcazk) verloren. Kindgemäß bedeutet in dieser Perspektive, Kindheit nicht nur als Durchgangsstadium zum „richtigen“ Menschen zu sehen, wie schon der große Pädagoge Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher (1768-1834) gefordert hat. „Lösungen“ von Aufgaben sind Versuche der Kinder, aktuelle Probleme so, wie *sie* sie sehen, und bezogen auf *ihr* Weltverständnis und Können sinnvoll zu lösen. Für deren Logik sollten wir uns interessieren. Wer nicht weiß, wo die Kinder herkommen, hat keine Chance, ihnen gangbare Wege zu neuen Erfahrungen zu eröffnen.

¹⁶² Vgl. etwa Keller/ Brandenburg (1999).

12 Entdecken durch Erfinden – statt durch Übernahme und Nachahmung

Ende 1. Klasse: Tim malt ein Bild und schreibt darunter den Satz „Laura in der Sule“. Die Lehrerin schreibt ihm „Schule“ auf einem anderen Blatt vor. In Tims nächster Geschichte „schbild“ Laura auf der „Schdras for der Schule“. Die Lehrerin erklärt Tim, dass man bei „Straße“ und „spielt“ zwar ein /sch/ hört, dass man vor <p> und <t> aber trotzdem nur ein <s> schreibt.

Tim schreibt im Diktat zwei Tage später: „Ina stet vor der Sule.“ Die Lehrerin lässt ihn die falschen Wörter dreimal richtig unter den Text schreiben. Am nächsten Tag wiederholt sie das Diktat. Tim schreibt: „Ina schsteht vor der Schuhle.“

Betrachtet man Tims Schreibentwicklung und die verschiedenen Lehrversuche der Lehrerin (vormachen, erklären, üben lassen) wird deutlich: Was auch immer die Lehrerin macht, Tim verarbeitet Impulse auf seine Weise – bedingt durch den aktuellen Entwicklungsstand seiner Schriftkonzepte und -strategien. Das Kind „entdeckt“ nicht einfach etwas Vorgefundenes, es erfindet etwas Neues. Aus einzelnen Erfahrungen entwickelt es Regeln, die sein nachfolgendes Verhalten anleiten. Brauchen wir da überhaupt noch eine Schule?

Vom informellen Lernen im Alltag zum formell organisierten Unterricht

Mehrere Jahrhunderte hat sich die Didaktik mit der Frage beschäftigt, wie sich die gesellschaftlich erworbene Erfahrung („Kultur“) möglichst erfolgreich und unaufwändig an die nachwachsende Generation vermitteln lässt. Mit zielorientiertem und systematisch organisiertem Unterricht brachte die Einführung der Schule einen großen Fortschritt gegenüber dem zufälligen Lernen im Alltag, das oft abhängig war von den ungleichen familiären Bedingungen. Vor allem aber konnte über das handlungsgebundene, oft oberflächliche Vormachen und Nachahmen hinaus nun Wissen vermittelt werden, das situationsübergreifend nutzbar war und das eine kritische Distanz zu den Routinen des Alltags ermöglichte.

Dennoch gibt es Probleme: Der in der Schule übliche Unterricht durch Belehrung gibt das Ziel des Lernens für alle gemeinsam vor und vermittelt das zu Lernende Schritt für Schritt¹⁶³. Mit dieser Kleinschrittigkeit soll Kindern das Lernen erleichtert und der Unterricht ökonomisiert werden. Häufige Kehrseite dieses Ansatzes in der Praxis: unterschiedliche Voraussetzungen und Arbeitstempi werden nicht berücksichtigt, den Kindern wird eine rein rezeptive Rolle zugewiesen, den Inhalten fehlt der Bezug zur Lebenswelt, sodass oft nur oberflächlich für die nächste Klassenarbeit gelernt wird. Und das, obwohl

¹⁶³ Vgl. → (10) „Elementarisierung“, S. 93.

es anspruchsvolle Konzepte des „expositorischen“ (darlegenden) Unterrichts mit dem Ziel einsichtigen Lernens gibt.

So hat Ausubel schon in den 1960er-Jahren verlangt, das Vorwissen durch „advance organizers“ zu aktivieren, vorläufige Einsichten in diesem Sinnrahmen zunehmend zu differenzieren und Verbindungen zu früher Gelerntem und zu anderen Fächern herzustellen¹⁶⁴.

Anspruch solcher Belehrung ist also, Lernen durch *Einsicht* zu fördern und eine Passung herzustellen zwischen der Anforderung der Aufgabe und dem Lernstand der SchülerInnen – ein schwieriges Unterfangen für LehrerInnen, die es mit 25 sehr unterschiedlichen Kindern zu tun haben. Im Schulalltag bleibt insofern das Problem einer oft nur äußerlichen Übernahme von Etiketten, Merksätzen, Verfahren, ohne tiefer gehendes Verstehen. Schon vor der Reformpädagogik wurde deshalb auf einen anderen Weg gesetzt.

Vom Belehren zum Entdecken

Kinder lernen vieles durch Nachahmung. Wenn die Sprache mit drei Jahren explodiert, reicht oft ein einmaliges Hören, um ein Wort wie „Mandarine“ oder eine Wendung wie „Darf ich dir mal was zeigen?“ für die Zukunft verfügbar zu haben. In traditionellen Gesellschaften wurden Rollen, Normen, Fertigkeiten, Wissen fast durchweg durch Mitmachen und Abschauen erworben. Damit waren die Möglichkeiten des Lernens aber abhängig von den Modellen im jeweiligen Milieu – und die angeeigneten Fertigkeiten und Kenntnisse in hohem Maße situationsgebunden.

Dagegen ermöglicht Unterricht eine kritische Distanz zu den Routinen des Alltags und ökonomisiert das Lernen. Eine Belehrung „von oben“ behindert andererseits die Kräfte des eigenaktiven Lernens. Deshalb wird auch für die Schule seit langem ein „entdeckendes Lernen“ (Bruner) gefordert¹⁶⁵. Indem Kinder mit Aufgaben konfrontiert werden, für die sie eigene Lösungen finden müssen, indem sie sich aktiv mit einem Gegenstand auseinandersetzen, sollen persönliche Erfahrungen ermöglicht werden, die tiefer wurzeln und die anknüpfen an das, was die Kinder mitbringen. Allerdings steht selbst in einem solchen Unterricht das, was gelernt werden soll, fest. Die Kinder können zwar eigene Wege gehen, entdecken können sie dabei jedoch nur, was im Material, in den Aufgaben (verdeckt) angelegt ist. KritikerInnen sprechen von einer „Ostereier-Didaktik“ (Wollring). Ihr Vorwurf: Statt die Kinder als selbstständige DenkerInnen ernst zu nehmen, veranstalteten die LehrerIn

¹⁶⁴ Vgl. die Zusammenfassung in Glöckel (1996, 131).

¹⁶⁵ Vgl. den Überblick bei Hartinger (2005a).

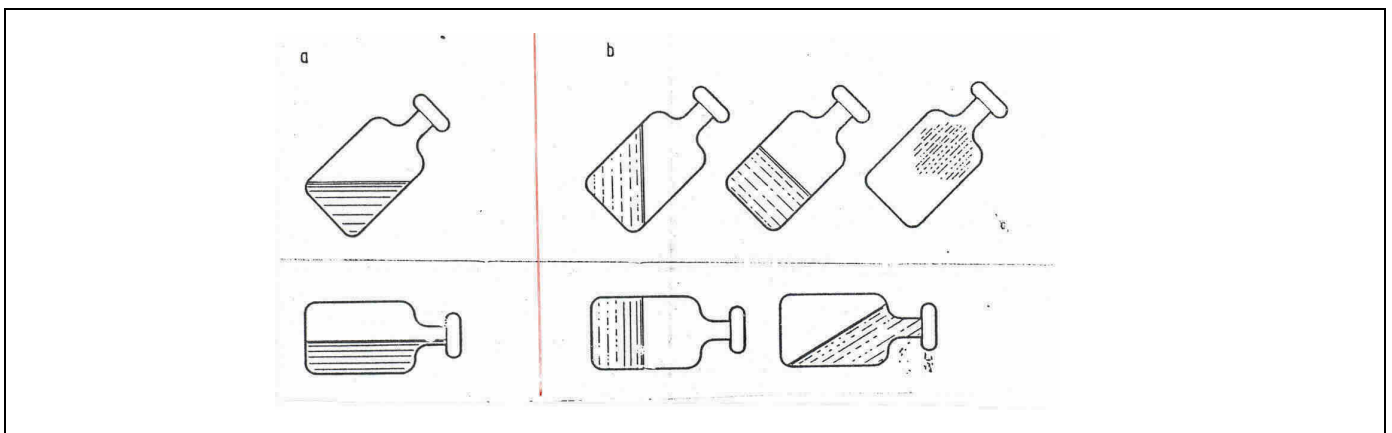
nen ein Ratespiel, in dem der gewinnt, der die Regeln dieses Spiels am besten durchschaut und die von der Lehrperson gelegten (oft sachfremden) Spuren am besten entziffern kann.

Vom Entdecken zum Erfinden

Wird das Entdecken dagegen als selbstständige geistige Aktivität verstanden, als Entwurf eines eigenen Bildes von der Welt bzw. von einzelnen ihrer Ausschnitte, nähern wir uns einem grundlegend anderen Verständnis menschlichen Lernens: dem Konstruktivismus (v. Glasersfeld 1997). Aus dieser Sicht beschränken sich die Aktivitäten der SchülerInnen nicht mehr darauf, in einem von der Lehrperson eng umschriebenen Bereich und über einen indirekt gesteuerten Prozess nachzuvollziehen, was vorgegeben ist. Vielmehr unterstellt ein konstruktivistisch begründeter Unterricht, dass jedes Kind seine „Welt im Kopf“ selbst erfindet und dass Unterricht nur Impulse geben, die Entwicklung aber weder direkt noch indirekt steuern kann.

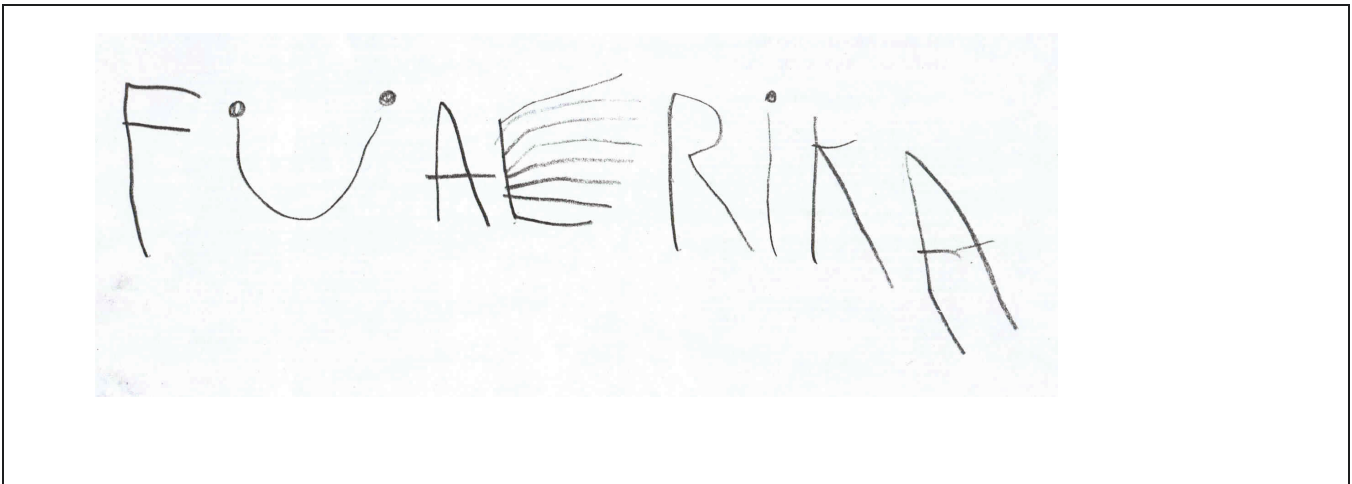
Betrachtet man Tims Schreibentwicklung und die verschiedenen Lehrversuche der Lehrerin (vormachen, erklären, üben lassen) wird deutlich: Was auch immer die Lehrerin macht, Tim verarbeitet Impulse auf seine Weise – bedingt durch den aktuellen Entwicklungsstand seiner Schriftkonzepte und -strategien. Das Kind „entdeckt“ nicht einfach etwas Vorgefundenes, es erfindet etwas Neues. Aus einzelnen Erfahrungen entwickelt es Regeln, die sein nachfolgendes Verhalten anleiten.

Aus Piagets Untersuchungen stammt das verblüffende Beispiel der halb gefüllten Flasche, die die Kinder nachzeichnen sollen. Obwohl sie den Wasserspiegel vor Augen haben, zeichnen sie ihn in ihrem Bild so, wie sie ihn sich denken¹⁶⁶:



¹⁶⁶ Aus: Oerter/ Montada (1995, 555).

Auch das Abschreiben von Buchstaben und Wörtern ist nicht einfach eine Kopie der Vorlage, wie das „internationale „Kinder-E“ zeigt¹⁶⁷:



Ist also der Versuch, Wissen zu vermitteln, zum Scheitern verurteilt, ist Unterricht doch sinnlos? Betrachten wir Tims Lernprozess im Eingangsbeispiel, dann ist die Lehrerin durchaus wichtig, denn sie liefert Anstöße und das Material für seine Konstruktionen. Aber Tim verändert, was sie ihm anbietet, er übernimmt ihre Vorbilder und Erklärungen, ja selbst seine eigenen Schreibbeispiele nicht „intakt“.

Der Spracherwerb der Kinder vor der Schule bietet weitere Belege dafür, wie produktiv dieses Verständnis von Lehren und Lernen ist¹⁶⁸. Jedes Kind erfindet die Sprache neu, nicht im luftleeren Raum, aber über Vor- und Zwischenformen, denen es nie begegnet ist. Das eine Kind „beste die Zimmers“, das andere „esste die Pizzchen aus dem Heizschrank“.

Heißt das, dass Lehrerinnen nicht mehr erklären dürfen, dass Kinder nicht mehr üben sollen? Die Formel „Wissen wird individuell konstruiert“ lässt sich unterschiedlich deuten. Was *in den Köpfen* von Kindern passiert, ist immer konstruktiv, auch da, wo Erwachsene zu belehren versuchen (s. Tim). Die *äußeren Handlungen* können dennoch unterschiedlich aussehen, z. B. ein Zuhören oder ein Nachmachen einschließen. Auch wer Erklärungen zu verstehen versucht, auch wer einen Handlungsablauf einübt, (re-)konstruiert neue Schemata. Aus der prinzipiell, d. h. erkenntnistheoretisch begründeten, konstruktivistischen Sicht des Lernens sind also keine spezifischen Arbeitsformen abzuleiten (alles „selbst entdecken“ oder „erfinden“). Aber zu fordern ist, dass Aufgaben und Setting Raum lassen zu eigenen Lösungswegen und eigenen Ergebnissen. Und da sind Materialien wie der „Sprachfor-

¹⁶⁷ Aus: Brügelmann/ Brinkmann (1998, 17).

¹⁶⁸ Vgl. → (5) „Beiläufiges und implizites Lernen“, S. 61.

scher¹⁶⁹ und Methoden wie das freie Schreiben¹⁷⁰ geeigneter als andere, die nur *eine* Lösung zulassen.

Modelle, Erklärungen, Übung sind also auch in einem konstruktivistisch orientierten „offenen“ Unterricht wichtig. Aber sie bekommen einen anderen Stellenwert als in einem Lehrgang durch Belehrung. Entscheidend ist die Umgangsform mit Aufgaben, die durch den sozialen Kontext bestimmt wird – selbst von der Arbeit mit traditionellen Rechenbüchern und Rechtschreibheften können Kinder profitieren, wenn sie die Aufgaben selbst wählen und auf ihre Art bearbeiten dürfen¹⁷¹.

Die entscheidende Differenz macht die normative Rahmung des Unterrichts: Wird die je eigene Sicht der Kinder akzeptiert, ja gestützt, um Einsicht in Konventionen und fachliche Strukturen *aus* (und nicht *neben*) den naiven Vorstellungen zu entwickeln – oder wird rasche Anpassung an Konventionen angestrebt (z.B. an die Rechtschreibung, an Standardverfahren der schriftlichen Division, an fachliche Konzepte im Sachunterricht)? Diese bleiben dann *neben* den unbeachtet gebliebenen individuellen Hypothesen der Kinder bestehen, führen dadurch oftmals zu Verwirrungen und beschwören manche Probleme erst herauf, die das Kind zuvor gar nicht hatte. Ein Beispiel ist der berüchtigte „10er-Übergang“ im ersten Schuljahr, den die meisten Kinder *vor* der gemeinsamen Einführung (mit Zahlenstrahl, Rechenstäben o. ä.) intuitiv beherrschen, mit dem sie aber *danach* bei Anwendung des *neuen* Verfahrens plötzlich Schwierigkeiten haben.

Kann man „Erfinden“ fördern?

Überraschende Phänomene bei gezielten Experimenten im Sachunterricht, aber auch eigene Beobachtungen der Kinder im Alltag können die Entwicklung von Hypothesen, ihre Diskussion und systematische Überprüfung anregen. Lücken in Texten, Melodien oder Bildern und andere Verfremdungen werden in den musischen Fächern Anlass, Originale zu rekonstruieren¹⁷². Das freie Schreiben mit der Anlauttabelle ist der erste Schritt auf dem Weg zur Schrift, das Sammeln eigener Wörter provoziert Hypothesen über die Funktion und den Geltungsbereich bestimmter Rechtschreibbesonderheiten. Es gibt also viele Möglichkeiten, die Entwicklung des kindlichen Denken anzuregen und herauszufordern, ohne sie zu belehren.

¹⁶⁹ Vgl. Peschel/ Reinhardt (2001).

¹⁷⁰ Vgl. die Beiträge zu Spitta (1998).

¹⁷¹ Vgl. → (13) „Fehlertoleranz“, S. 110.

¹⁷² Vgl. → (19) „Selbsttätigkeit“, S. 153.

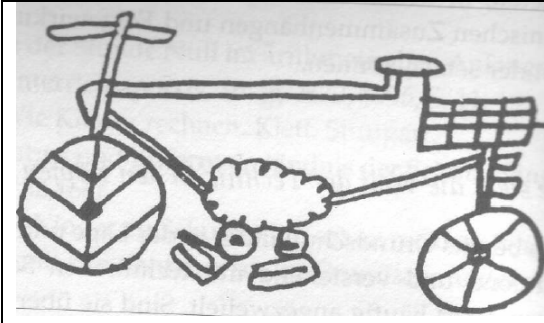
Für den Mathematikunterricht hat K. L. Hülswitt¹⁷³ eindrucksvoll dargestellt, wie ein nur wenig strukturiertes Material zum Anlass für eigenaktive Ordnungsversuche werden kann:

„Anton Strobels Idee, den üblichen Rahmen zu sprengen und eine ungewöhnlich große Menge gleichen Materials als Medium für die Initiierung natürlichen Mathematik-Lernens anzubieten, hat, wie die Praxis mit Kindern und Erwachsenen zeigt, ganz besondere Qualitäten. [...] Im Unterschied zur Montessori-Mathematik bestimmt ... der Freie Ausdruck den individuellen Lernprozess, d. h. das Material soll dazu anregen, selbst Mathematik zu (er)finden, wobei das Produkt nicht vorgegeben ist. [...] Die ‚Erfinderinnen‘ präsentieren ihr (vorläufiges) Arbeitsprodukt zunächst unkommentiert, damit sich die übrigen Schülerinnen mit ihren Ideen und Assoziationen einbringen und so an der weiteren Gestaltung mitwirken können. Erst danach erklärt der/ die ErfinderIn das Produkt. Weitere Arbeitsschritte ergeben sich zumeist aus diesem gemeinsamen Gespräch, welches jeweils von den präsentierenden Kindern geleitet wird. [...] Die extensive Beschäftigung mit dem Material fördert den Transfer von der Handlungsebene auf die Bild- und Symbolebene und bietet ebenso die Möglichkeit, formale und abstrakte Prozesse besser zu begreifen. Durch das Material bleiben die drei Ebenen - Handlung-Bild-Symbol - miteinander verknüpft.“

Als „gleiches Material in großer Menge“ nennt Hülswitt z.B. Kastanien, Flaschenkorken, Perlen, Eislöffel (verschiedene Farben), Holz-Wäscheklammern, Glasmurmeln, Münzen (mit zwei Seiten und verschiedenen Datumsprägungen), Pringles-Dosen. Jedes Material (in hundert- oder tausendfacher Menge) bietet andere Ordnungsmöglichkeiten - bis hin zu 1000 Holzwürfeln, aus denen sich die 10er-Reihe, das 100er-Feld und der 1000er-Würfel bauen und dabei Erfahrungen mit Quadrat- und Kubikzahlen, Flächen und Volumina sammeln lassen (a. a. O., S. 25).

¹⁷³ Vgl. Hülswitt (2000, 22-23); s. a. Hülswitt (2004).

13 Fehlertoleranz: Verzicht auf Rückmeldung?



Vorschulkinder denken und handeln anders als Erwachsene, sie erfinden die Welt neu¹⁷⁴ – zumindest in ihrem Kopf. Offenkundig wird das u. a. an ihren Fehlern beim Sprechenlernen wie „Die Önkels gingen“. Vor der Schule ist das meist kein Problem. *In* der Schule schon.

Abweichungen vom Üblichen können sehr unterschiedlich gedeutet werden; vor allem werden sie unterschiedlich bewertet. Zum „Fehler“ oder zum Mangel werden sie erst durch den Bezug auf eine Norm.

Andersartig bedeutet noch nicht minderwertig

Eine solche Norm kann – statistisch definiert – der Durchschnitt sein. Dann ist Minderwertigkeit unvermeidliche Folge der Bewertung als über- bzw. unterdurchschnittlich. Wer mit der Notenskala von 1 bis 6 arbeitet, erzeugt *immer* „schlechte“ SchülerInnen. Wie gut auch immer ein Unterricht ist, wie viel die einzelnen SchülerInnen auch lernen mögen – solange die Normalverteilung¹⁷⁵ Kriterium für die Notenvergabe ist, muss es 50% „unterdurchschnittliche“ SchülerInnen geben.

Ob ein Verhalten als „Fehler“ gilt, hängt zum anderen schlicht davon ab, welche Regeln einer Gruppe vereinbart sind, wie das Linksfahren in Großbritannien gegenüber dem Rechtsfahren auf dem Kontinent zeigt. Es geht dabei nicht um „besser“ und „schlechter“, sondern um Vereinbarungen, die für das Zusammenleben erforderlich sind. Die relative Bedeutung solcher Konventionen wird auch daran deutlich, wie unterschiedlich dieselben Wortschreibungen vor und nach der Rechtschreibreform bewertet werden. Sie zeigt sie sich aber auch am wachsenden Anspruch an die orthografische Richtigkeit von Texten dank immer besserer Rechtschreibkontrollprogramme.

¹⁷⁴ Das Fahrrad stammt von Möller in Brügelmann (1998, 90).

¹⁷⁵ Entgegen der Vorgabe der Kultusministerkonferenz, die eine kriterienorientierte, d. h. an das Erreichen von Lernzielen gebundene Leistungsbewertung fordert (vgl. KMK 1970). Ausführlicher zur „Not mit den Noten“ Arbeitsgruppe Primarstufe (2006).

Normen können sich also rasch ändern. Dass dünne und große Menschen eher positiv gesehen, dicke und kleine eher negativ hat nichts mit dem quantitativen Ausmaß ihrer Abweichung vom Durchschnitt oder mit qualitativer Minderwertigkeit zu tun: Entscheidend ist das Körperideal in einer Gruppe. Erinnert sei nur an die „vornehme Blässe“ im 19. Jh. vs. dem Sonnenhunger heute, aber auch an den niedrigen Status von Schreibern zu früheren Zeiten und in anderen Kulturen im Vergleich zur Hochschätzung des Richtigschreibens in modernen Gesellschaften. In allen Fällen ist nicht ein Verhalten an sich „falsch“, es wird dies erst durch unsere Bewertung. Wie schon die Evolutionsforschung lehrt, kann dasselbe Verhalten im Milieu A „gut“ (weil erfolgreich) sein und im Milieu B „schlecht“. Und was heute nutzlos erscheint, kann bei Veränderung der Außenbedingungen später einmal lebenswichtig werden.

Drittens ist es eine Frage des sozialen Klimas, ob und wie Abweichungen sanktioniert werden. Dies wird deutlich im Vergleich der gesellschaftlichen Reaktionen auf Homosexualität vor 50 Jahren und heute. Die Schule hat bestimmte Aufgaben, und diese Aufgaben hat sie ernst zu nehmen. Aber die Prioritäten verschieben sich im Alltag immer wieder zugunsten des kurzfristig und leicht Messbaren. Fehler in der Rechtschreibung und beim Rechnen werden häufig überbewertet.

Nobody is perfect

Oft wird übersehen, dass Fehler Ausdruck der *immer* begrenzten Beherrschung einer Leistung sind. Es gibt – auch unter Erwachsenen – nur selten vollkommene Leistungen. Dieser Mangel ist aus Gründen der Lern- und Verhaltensökonomie durchaus sinnvoll. In der Regel nähern wir uns nicht nur abhängig von unserem Können, sondern auch von unseren konkreten Bedürfnissen unterschiedlich stark dem Ideal.

Wie das erreichte Niveau zu beurteilen ist, hat einerseits mit den objektiven Anforderungen zu tun. Eine Lektorin im Verlag muss über andere Rechtschreibfähigkeiten verfügen als eine Tischlerin, deren Büroarbeiten von einem Sachbearbeiter erledigt werden.

Die Bewertung hängt zudem von den subjektiven Kosten ab, die mit einer Verbesserung der Leistung verbunden sind: Zeitaufwand, Verzicht auf andere Lern- und Lebensmöglichkeiten. Können Erwachsene diese Kosten-Nutzen-Rechnung Kindern abnehmen? Jeder Mensch hat ein Recht darauf, selbst zu entscheiden, wie er mit seinen Schwächen umgeht, was er

bereit ist in eine Verbesserung seiner Leistung zu investieren. Wir sollten ernster nehmen, dass dieses Recht auch Kindern zusteht. Das schließt Beratung nicht aus. Aber sie sollte sich auf Möglichkeiten beziehen, das konkrete Leistungsproblem mit einem Aufwand zu lösen, der für die betreffende Person akzeptabel ist, und nicht ihre Integrität in Frage stellen (anders als in einem Defizitmodell der Förderung (→ 20, S. 160).

Fehler sind situationsabhängig

Können bzw. Wissen („Kompetenz“) und konkrete Leistung („Verhalten“) sind Zweierlei. Das Ausmaß ihrer Differenz hängt ab von der subjektiven Anstrengung, aber auch von objektiven Bedingungen wie Stress, z. B. aus Angst vor schlechten Noten. Wertet man die erste und die zweite Hälfte von Diktaten getrennt aus, zeigt sich: Gute RechtschreiberInnen machen in beiden Teilen etwa gleich viele Fehler; schwache RechtschreiberInnen dagegen haben im zweiten Teil eine deutlich höhere Fehlerquote. Welche der beiden Leistungen dokumentiert ihre „wirkliche“ Rechtschreibfähigkeit?

Leistungssituationen, deren Form und Zeitpunkt die Betroffenen selbst mitbestimmen dürfen, können entlasten: individuell gewählte Hördiktate nach Kassette im eigenen Tempo statt desselben Klassendiktats für alle zu demselben Termin; Bewertung der Schreibfähigkeit im Zeugnis anhand selbst eingereichter Texte aus dem Fundus von Geschichten, die während eines Schuljahres erfasst wurden, und nicht anhand von Aufsätzen zum gleichen Thema und Termin für alle; Möglichkeit zur Wiederholung eines Mathematiktests nach erneuter Übung.

Fehler sind Ausdruck individueller Ordnungsleistungen

Fehler stellen Vereinfachungen komplexer Leistungen dar. Fehlerhafte Leistungen sind deshalb als Zwischenschritte auf dem langen Weg des Lernens zu würdigen. Viele Studien im Anschluss an Piagets Untersuchungen zur Entwicklung des kindlichen Denkens haben gezeigt, dass Lernen ein Prozess ist, in dem das je vorläufige Wissen und Können schrittweise umorganisiert wird¹⁷⁶.

Lernen heißt nicht, dass ein Verhalten von „falsch“ zu „richtig“ wechselt, sondern dass es zunehmend besser „passt“. Dabei sind fehlerhafte Aufgabenlösungen nicht nur unvermeidlich, sie sind produktive Zwischenformen auf dem Weg zur Leistung und insofern lernför-

¹⁷⁶ Vgl. dazu die Beiträge aus der Sicht verschiedener Fächer in Brügelmann (1998a).

derlich (s. die Schreibweisen von „Blätter“ in der leistungsstarken Gruppe der folgenden Abb.). Das gilt aber auch für schwache SchülerInnen; ihre Fehler sind nur leider zum falschen Zeitpunkt „normal“, (s. die rechte Spalte in der Abb.). Ihre Fortschritte zählen dann nicht, weil die Leistungen nur horizontal mit der Altersgruppe, aber nicht individuell mit früheren Leistungen verglichen werden.

Typische Schreibungen des Wortes „Blätter“ über die Grundschulzeit hinweg, geordnet nach Leistungsgruppen (nach: May 1995, 224)			
„Blätter“	Prozentrang 75-100	Prozentrang 25-50	Prozentrang 0-5
Kl. 1 Mitte	blet-a- blet-er	pl-t-a	-----
Ende	blet-er blät-er	blet-a- blet-er	---t--- pl-t---
Kl. 2 Mitte	blät-er	blet-er	plet-a- blet-a-
Ende	blätter	blet-er blät-er	blet-a-
Kl. 3 Mitte		blätter	blet-er
Ende			blet-er
Kl. 4 Mitte			blet-er blät-er
Ende			blät-er blätter

Oft wird ein (oberflächlich) richtiges Verhalten sogar falsch, weil jemand etwas dazugelernt hat. So schreiben Kinder zunächst <KINO> als Laut-für-Laut-Verschriftung, wechseln dann zu <KIENO> aufgrund der Einsicht, dass im Deutschen das /i:/ in der Regel durch <ie> markiert wird. Später scheint es so, dass sie wieder zu <KINO> „zurückkehren“ – aber tatsächlich ist ihre oberflächlich gleiche Schreibweise aufgrund der Einordnung des Lehnworts in die morphematische Ordnung ihres „Rechtschreiblexikons im Kopf“ Ausdruck ei-

nes höheren Strategie-Niveaus. Wer die Funktion von Fehlern in der Entwicklung kognitiver Strukturen nicht versteht und ihre Entstehung deshalb zu verhindern sucht, stört genau die Lernprozesse, die er fördern will.

Welche Folgerungen ergeben sich aus diesen Beobachtungen für Anforderungen an die Leistung von Schulanfängern und für ihre Bewertung?

Perspektiven statt Hürden

Lernen wird nicht durch eine rasche (Oberflächen-)Anpassung an die Norm befördert, sondern durch Herausforderung und Unterstützung der nächsten Schritte im Lernprozess. Diese werden je nach Entwicklungsstand für verschiedene Kinder einer Gruppe unterschiedlich sein¹⁷⁷. Unterricht kann dabei helfen

- durch die freie Wahl zwischen Aufgaben,
- durch die Offenheit von Aufgaben für verschiedene Lösungswege,
- durch die Möglichkeit, selbst Aufgaben zu erfinden oder zu gestalten.

Eine von der Lehrperson geförderte Neugier auf das Denken der anderen Kinder in einer Klasse kann unterschiedliche Lösungen, aber auch ihre sachliche Kritik ermutigen. Denn Fehlertoleranz meint nicht Beliebigkeit. Verlangt wird die Begründung eigener Lösungen und die Bereitschaft, sich an den Lösungen anderer abzuarbeiten.

Für die Leistungsbeurteilung bedeutet diese Sicht: Wegen der unterschiedlichen Voraussetzungen können Leistungen nur als Fortschritt gegenüber früherem Können fair bewertet werden. Wer primär auf das Ideal sieht, muss Fehler immer als Minus wahrnehmen. Auch wer Leistungen über den Vergleich mit anderen beurteilt, kann nur Wenige zu weiterer Anstrengung ermutigen. Das ist das Kernproblem der Bildungsstandards, die für bestimmte Klassenstufen gleiche Lernziele für alle Kinder vorgeben – obwohl diese am Schulanfang mit drei bis vier Jahren Entwicklungsunterschied in ihren fachbezogenen Erfahrungen und Konzepten gestartet sind. Selbst wenn alle über die Grundschulzeit hinweg vergleichbare Fortschritte machen („Karawaneneffekt“¹⁷⁸), nutzt das denjenigen nichts, die im unteren Viertel liegen, da ihre Leistungen im Vergleich mit der Altersgruppe bewertet werden, ihr Leistungsfortschritt aber nicht honoriert wird¹⁷⁹.

¹⁷⁷ Vgl. → (16) „Individualisierung“, S. 131.

¹⁷⁸ Vgl. zu diesem „Karawaneneffekt“ in der Lernentwicklung von Kindern gleichen Alters aufgrund unterschiedlicher Voraussetzungen am Schulanfang ausführlicher: Brügelmann (2005a, Kap. 8, 9, 32, 47).

¹⁷⁹ Vgl. die Alternativen in Bambach (1994).

14 Lernen durch Einsicht – oder durch Einüben?

„Festigung“ bzw. „Sicherung“ des Gelernten finden sich in fast allen Methoden-Konzeptionen als eine wichtige Phase des Unterrichts. Drei Fragen aber werden kontrovers diskutiert:

- In welchem methodischen bzw. zeitlichen Verhältnis stehen Verstehen und Üben beim Lernen?
- Lernen „die Schwachen“ nur durch Üben, was „die Guten“ durch Einsicht lernen können?
- Bedarf die Sicherung einer Leistung der gezielten und isolierten Übung oder reicht eine Wiederholung „im Gebrauch“?

Für die Beantwortung dieser Fragen ist als erstes bedeutsam, von welcher theoretischen Position aus man den Lernprozess betrachtet.

Konkurrierende Theorien des Lernens und Erinnerns

Lehrerin A backt mit ihren ErstklässlerInnen Buchstaben, die sie selbst formen und nach dem Backen sortieren und mit nach Hause nehmen. An einem anderen Tag bringt sie vom Markt Kirschen mit, die die Kinder jeweils zu dritt „gerecht untereinander aufteilen“, ehe sie sie essen.

Lehrer B lässt die Kinder die Ergebnisse des 1×1 in ein 100er Feld eintragen, so dass die Produkte im Schnittpunkt der Faktoren stehen. Im Rechtschreibunterricht verwendet er das Wortlisten-Training, in dem in jeder Einheit Such- und Ordnungsaufgaben zu Wörtern mit einem bestimmten Rechtschreibphänomen (z. B. -ah- oder -rr-) gestellt werden.

Lehrerin C beginnt jeden Tag 5 min. lang mit Kopfrechenaufgaben, um den „Rechenkönig“ zu ermitteln. Rechtschreibwörter üben die Kinder im Partnerdiktat mit Hilfe der 5-Fächer-Kartei, in der gekonnte Wörter immer weiter nach hinten wandern.

Die drei LehrerInnen gehen offensichtlich von unterschiedlichen Annahmen darüber aus, welche Bedingungen das Lernen und Behalten neuer Fertigkeiten bzw. Kenntnisse erleichtern. Schauen wir uns ihre Theorien einmal genauer an:

Lehrerin A schafft *emotional bedeutsame* Situationen. Sie vertraut darauf, dass sich einprägt, was persönlich wichtig ist oder was als besonders erlebt wird. Vielfältige Alltagsbeobachtungen bestätigen diese Annahme. PsychologInnen sprechen von einem „episodischen Gedächtnis“¹⁸⁰, in dem Erinnerungen situativ verankert sind. Trotz nur einmaligen Auftretens werden Erfahrungen dieser Art oft nachhaltig erinnert. Die Psychoanalyse geht sogar so weit, dass sie einzelne tief greifende Erfahrungen in der frühen Kindheit als prägend für die gesamte spätere Persönlichkeitsentwicklung ansieht. Dabei betont sie die emotionale „Ladung“ einer Erfahrung als entscheidend. Insofern liegt es auch für DidaktikerInnen nahe, eher „technische“ Inhalte oder Verfahren mit starken persönlichen Assoziationen zu verknüpfen, wie Lehrerin A es tut.

Auch im Unterricht von Lehrer B geht es um Bedeutung, aber in einem anderen Sinn. Sein Ausgangspunkt ist nicht die persönliche, sondern die fachliche Bedeutung eines Inhalts. Die genannten Aktivitäten zielen auf ein Lernen durch *Einsicht in Sachstrukturen*. Lehrer B sucht die Fülle der Erfahrungen so zu organisieren, dass die Auswahl und Anordnung von Materialien bestimmte Beziehungen nahe legt, die als kognitive Muster von den SchülerInnen rekonstruiert werden sollen. PsychologInnen ist auch diese Form der Erfahrung und Erinnerung bekannt: Sie sprechen von einem semantischen Gedächtnis, in dem Erfahrungen nach inhaltlichen Beziehungen miteinander verknüpft werden können.

Die Arbeitsformen von Lehrerin C basieren auf wieder einer anderen Vorstellung. Festigung von Wissen und Können sieht sie als Folge von *Wiederholungen*. Während für Lehrer B die bewusste Auseinandersetzung mit einem Inhalt wichtig ist, steht für Lehrerin C die Häufigkeit einer Wahrnehmung oder Aktivität im Vordergrund. Durch gemeinsames Auftreten (z. B. von Wort und Bild) bzw. durch zeitliche Verkettung (z. B. von Schritten in Bewegungsabläufen) werden Assoziationen gestiftet, die nach zureichender Wiederholung automatisch, also ohne bewusste Kontrolle ablaufen. PsychologInnen sprechen hier von einem prozeduralen Gedächtnis – entweder, weil die Verknüpfungen unbewusst (geworden) sind oder weil es sich um Fertigkeiten¹⁸¹ handelt. Solche Abläufe, z. B. das Erkennen von

¹⁸⁰ Vgl. etwa Baddeley (1986, Kap. 6).

¹⁸¹ Das sind – im Gegensatz zu Kenntnissen – motorische Abläufe, aber auch kognitive Operationen.

Wörtern beim inhaltsorientierten Lesen eines Textes, können ab einem bestimmten Tempo gar nicht mehr bewusst gesteuert werden¹⁸².

Behavioristische Theorien haben die zuletzt genannte Sicht verallgemeinert auf den Erwerb und den Erhalt neuer Leistungen *generell*. In der neurologischen Forschung wurde aber festgestellt, dass die verschiedenen Gedächtnisformen nebeneinander existieren, dass sie verschiedenen Gesetzen gehorchen. Nur begrenzt können sie sich auch wechselseitig ersetzen¹⁸³.

Bedeutung der Lerntheorien für den Unterrichtsalltag?

Der Zugang von Lehrerin A ist durch seine Intensität nachhaltig wirksam, aber auch sehr aufwändig. Die Fülle wichtiger Erfahrungen lässt sich nicht generell auf diese Weise inszenieren. Es kommt hinzu, dass die episodische Verankerung den Transfer auf andere Situationen erschwert (z. B. des Teilens von Kirschen auf das Verfahren der Division allgemein). Aber es gibt auch einfachere Wege: „eigene Wörter“ und persönlich wichtige Zahlen (Hausnummern, Geburtstage usw.) sind bereits emotional besetzt und können Ausgangspunkt für Erkundungen in die Welten der Schrift und der Zahlen werden. Eine „wachsende Anlauttabelle“ mit eigenen Merkwörtern und auch ein persönliches „Zahlenbuch“, in dem die Kinder zu jeder Zahl die entsprechende Menge selbst gewählter Gegenstände abbilden, nutzen das episodische Gedächtnis zur Festigung neuen Wissens.

Eine Festigung durch Wiederholung (Zugang C) ist durch die Formalität der Technik auf beliebige Inhalte anwendbar. Das so Gelernte zeichnet sich zudem durch seine hohe Stabilität und seine rasche Verfügbarkeit aus, ist aber damit aber auch starr und in der Anwendung auf die eingeübten Abläufe begrenzt. Für Schulanfänger typisch sind ABC und Zahlenreihe, die sie oft aufsagen, in denen sie aber nicht beliebig einsteigen oder gar springen können¹⁸⁴. Andererseits sind alle Fertigkeiten, die automatisch, d. h. ohne bewusste Kontrolle verfügbar sein sollen, auf eine solche Stabilität angewiesen. Das gilt für das Spielen einzelner Stücke auf einem Musikinstrument ebenso wie für die Rechtschreibung häufiger Wörter oder für den Gebrauch von Alltagswendungen bei Gesprächen in einer Fremdsprache.

¹⁸² Vgl. das Überlesen von Druckfehlern durch eine unbewusste Korrektur.

¹⁸³ Vgl. Schacter(1999, Kap. XX).

¹⁸⁴ ... z.B. wenn man sie fragt: „Welcher Buchstabe kommt nach dem <M>?“ oder: „Zähl mal ab 30 weiter!“

Mit dem Lernen durch Einsicht wählt Lehrer B einen Zugang, der einerseits flexibler, andererseits in der Anwendung (durch den bewussten Zugriff) aufwändiger und störungsanfälliger sein kann. Der Vorteil: Durch die Strukturierung muss nicht eine Fülle von Elementen gelernt werden, zugleich stützt die Verbindung von Elementen nach Ähnlichkeit deren Erinnerung. Die Ordnung von Schreibweisen nach Wortfamilien oder ihre Gruppierung um Ankerwörter mit demselben Rechtschreibphänomen ist ähnlich hilfreich wie die Entfaltung von Rechenaufgaben nach einem Muster höherer Ordnung (statt beliebiger Mischung in Päckchen).

Alle drei Theorien bieten also jeweils plausible Ansatzpunkte für die Unterrichtspraxis. Welcher sollte man dann den Vorzug geben? Ehe man sich grundsätzlich darüber (zer-)streitet, *wie* am besten gelernt wird, muss man sich allerdings darüber verständigen, *was* gelernt werden soll. Die Art der angezielten Leistung macht nämlich einen Unterschied für das, was unter „Festigung“ psychologisch zu verstehen und wie diese didaktisch-methodisch zu fördern ist, ob es

- um die Festigung von *Wissen* geht,
- um die Automatisierung von *Fertigkeiten* oder
- um die Sicherung von komplexeren *Fähigkeiten*¹⁸⁵.

***Nicht die häufige Anwendung allein,
sondern ein bedeutungsvoller Umgang festigt Wissen***

Kenntnisse sind nur dann nützlich, wenn man *gezielt* auf sie zurückgreifen kann. Dazu muss Wissen bewusst *strukturiert* und rasch verfügbar sein. „Bedeutsamkeit“ ist das zentrale Kriterium für den Inhalt, und zwar in dem doppelten Sinn persönlicher *Wichtigkeit* und inhaltlicher *Verständlichkeit*. Emotional hoch besetzte Daten wie die Geburtstage nahestehender Menschen erinnern wir oft nach einmaliger Kenntnisnahme, historische Daten oder Fachbegriffe dagegen erst, wenn wir sie durch vielfache Wiederholung eingepägt haben. D.h. aber zunächst nur, dass wir sie als Etiketten reproduzieren können. Erst aktiver Umgang mit Informationen in (subjektiv) bedeutungsvollen Aufgaben (*Wiederholung im Gebrauch*) führt zur Einordnung in unseren Erfahrungsschatz und festigt die Kenntnisse als *inhaltlich* bedeutsames Wissen.

***Nicht stereotype Wiederholung,
sondern ihre Variation festigt Fertigkeiten***

¹⁸⁵ Vgl. Heymann (1998, 8-10).

Fertigkeiten sollen im Gegensatz zum Wissen sozusagen bewusst-los verfügbar sein. Ihre Automatisierung entlastet unsere begrenzte Kapazität an bewusster Aufmerksamkeit, ihre - durch vielfache Wiederholung gewonnene - Geläufigkeit steigert die Genauigkeit und Geschwindigkeit der Leistung. Dieser Anspruch macht Sinn für das Training von Bewegungsabläufen beim Sport oder beim Musizieren und für mechanische Tätigkeiten auch am Arbeitsplatz.

Doch auch hier ist kein „blindes“ Training gefragt, damit die An- und Einpassungsfähigkeit der Teilfertigkeit nicht verloren geht, z. B. beim Spielen neuer Melodien oder beim Zusammenspiel im Mannschaftssport¹⁸⁶. Auch bei der Bedienung von Geräten am Arbeitsplatz muss die Kontrollfähigkeit für unerwartete Ereignisse wach gehalten werden. Vielfache, aber zugleich variantenreiche Wiederholung ist die beste Form der Festigung von Fertigkeiten - phasenweise gestützt durch bewusste Simulation der einzelnen Schritte im Kopf („mentales Training“).

***Nicht bloßes Tun,
sondern bewusstes Nach-Denken über das Tun festigt Fähigkeiten***

Fähigkeiten als Koordination verschiedener Teilfertigkeiten zu entwickeln ist eine besonders anspruchsvolle Aufgabe. In ihr verbinden sich die unbewusste Beherrschung von Fertigkeiten und bewusst verfügbares Wissen unter der Kontrolle übergreifender Pläne. Auch solche komplexen Abläufe müssen geübt werden. Heymann (1998) nennt als Beispiele das Interpretieren eines Gedichts, die Lösung von mathematischen Sachaufgaben und die Planung eines naturwissenschaftlichen Experiments. Die Beispiele machen deutlich, dass es hier noch weniger um „Drill“ gehen kann als bei der Übung einzelner Fertigkeiten.

Die Kontextabhängigkeit solcher Leistungen erfordert eine immer wieder neue Strukturierung, die am besten im Handlungsvollzug unter realistischen (oder realitätsnah simulierten) Bedingungen erworben werden. Mentale Modelle für die geplante Aktivität können z. B. durch „lautes Denken“ erworben werden („zuerst mache ich..., dann ...“). Metakognition - also das Denken über das eigene Denken und Tun - ist wesentlich für erfolgreiche Strategien. Eine vorangehende Planung, die begleitende Kontrolle und das kritische Nach-Denken

¹⁸⁶ Vgl. etwa Wulf (1992).

der Erfahrung, zumal wenn sie im Austausch mit anderen stattfinden¹⁸⁷, sind die beste Form der Festigung in diesem Bereich.

Vor diesem Hintergrund lassen sich die eingangs gestellten Fragen zum Verhältnis von Einsicht und Übung differenzierter beantworten.

Erst Verstehen, dann Üben ?

Oft wird übersehen, dass sich im Alltagsgebrauch des Begriffs „Lernen“ zwei unterschiedliche Bedeutungen mischen.

Zum einen spricht man von „Lernen“ beim Erwerb einer neuer Fertigkeit, Einsicht, Einstellung, also dann, wenn sich das Repertoire einer Person erweitert, d.h. *verändert*. In dieser Perspektive geht es um den Aufbau neuen Wissens, um eine Umstrukturierung von Verhaltensmustern, oft gekennzeichnet durch ein ausdrückliches „Aha“-Erlebnis oder eine bewusste Einsicht.

Von „Lernen“ spricht man aber auch, wenn sich also das Repertoire einer Person *stabilisiert*, so dass man etwas *kann*, wenn also Fertigkeiten oder Kenntnisse unbewusst verfügbar sind, wenn sie automatisch abgerufen werden können und nicht mehr jeweils neu erarbeitet werden müssen.

Als didaktische Folgerung aus dieser Gegenüberstellung liegt als methodischer Grundsatz die Formel nahe: *erst Verstehen, dann Üben*, wobei Üben dann als Automatisierung bewusst erworbener Fertigkeiten und Kenntnisse verstanden wird.

Aber muss wirklich jede gedankliche Neu-Ordnung bewusst sein, können sich nicht auch beiläufige Erfahrungen allmählich ordnen und erst im Nachhinein bewusst werden?

Produktives Üben durch strukturierte Variation

Produktives Üben haben Wittmann/ Müller ihren Ansatz im Mathematikunterricht genannt. Damit bringen sie einige Gebote für eine sinnvolle Gestaltung von Übungen auf den Punkt, die bereits Odenbach (1965) LehrerInnen eingefordert hat (s. Übersicht unten).

¹⁸⁷ Vgl. etwa die "AutorInnenkonferenzen" beim Schreiben freier Texte, z. B. bei Spitta (1985).

Gerade beim (schrift)sprachlichen Lernen ist die *implizite* Musterbildung (z. B. im Wechsel von „gehte“ über „gingte/ gang“ zu „ging“ oder von <Kino> oder <Kieno> zu <Kino>) bekannt¹⁸⁸. Durch Üben ist diese eigenaktive Konstruktion von Strukturen nicht einfach zu überspringen. Aber Übungen können das Material für die Musterbildung anreichern und Strukturen anbieten, die die Musterbildung erleichtern¹⁸⁹. Ähnliches gilt für das Prinzip des „produktiven Übens“ beim Rechnen¹⁹⁰.

Einsicht und Üben dürfen also nicht gegeneinander ausgespielt oder zeitlich als strenges Nacheinander getrennt werden. Ein Üben ohne Verständnis für den Inhalt kann nur zu starren Routinen führen. Zu Recht kritisiert Wittmann (1991, 156-157) an den verbreiteten „grauen Päckchen“ und „bunten Hunden“ der Arbeitsblätter des Rechenunterrichts, dass sie als durchgehende Übungsform verhängnisvoll sind – denn:

- Leistungen aus solcherart Übung seien „Treibhauspflänzchen“, störanfällig gegen geringe Änderungen schon an der Oberfläche der Aufgabenstellung;
- SchülerInnen überließen die Verantwortung für Strategie der Lösung und deren Richtigkeit der Lehrerin/ dem Schulbuch, glaubten nicht mehr an ihre eigene Lernfähigkeit und an den gesunden Menschenverstand zur Kontrolle ihrer Lösungsversuche;
- stereotype Lösungen müssten immer wieder geübt werden, um verfügbar zu bleiben, damit sei der Aufwand auf Dauer ineffizient, weil jede Variante neu trainiert werden müsse;
- höhere Lernziele (Selbständigkeit, Denkerziehung, Allgemeinbildung) würden nicht gefördert oder durch die Übungsform sogar konterkariert;
- besondere Probleme entstünden beim Sachrechnen oder bei anderen Formen der Anwendung, bei denen die Aufgabenstellung selbst nicht direkt vorgegeben ist (Schwierigkeit des Transfers).

Auch „die Schwachen“ lernen nicht durch Übung allein

¹⁸⁸ Vgl. (12) „Entdecken durch Erfinden“, S. 104.

¹⁸⁹ Vgl. die Übungen zu Rechtschreibmustern im Wortlistentraining von Balhorn, H., u. a. (1994ff).

¹⁹⁰ Vgl. das Prinzip „produktiven Übens“ durch strukturelle Aufgabenvariationen/ Darstellungsformen bei Wittmann/ Müller (1991).

Verschiedene Studien¹⁹¹ zeigen, dass leistungsschwache SchülerInnen im Regelfall nicht andersartig, sondern entwicklungsverzögert lernen („Karawaneneffekt“). Das bedeutet nicht, dass alle bis zum Ende der Schulzeit dieselben Ziele erreichen. Aber ihre Lernschritte und die Zwischenformen der Leistung sind vergleichbar, werden allerdings erst später erreicht. Vermehrte Übung kann diesen Prozess stützen, aber nicht beliebig beschleunigen.

Das bedeutet: Langsame LernerInnen brauchen mehr Erfahrungen, bis sich eine Einsicht bildet, und mehr Übung, bis sich eine Leistung festigt. Sie brauchen auch mehr Beratung und Hilfe. *Mehr* Unterstützung bedeutet aber nicht schon *andere* Unterstützung, z. B. dass Einsicht durch Übung ersetzt werden muss oder kann.

Dass Wiederholung nötig ist, um Wissen und Können zu festigen, ist unumstritten. Ob diese Wiederholung aber separat organisiert werden muss oder ob sie sich in der Ausübung einer Tätigkeit von selbst ergibt, wird unterschiedlich beurteilt (→ 15, S. 123).

¹⁹¹ Vgl. Peschel (2003): und auch die dort referierten Studien von May, Scherer und Stern, s. a. → (12) „Entdecken durch Erfinden“, S. 104.

15 Festigung: isoliertes Training – oder beiläufig „im Gebrauch“?¹⁹²

Beim Lesen ist es klar: Nur wer flüssig liest, kann sich auf der Inhaltsebene mit einem Text auseinandersetzen. Aber ist es notwendig, überhaupt sinnvoll, Teilleistungen wie das Gliedern langer Wörter in Bausteine oder das rasche Erkennen von häufigen Wörtern (sozusagen „auf einen Blick“) getrennt zu üben, wenn dies beim Lesen von sinnvollen Texten sowieso beiläufig geschieht?

Zudem schaffen isolierte Übungen Transferprobleme. Der Wechsel von der alten DUDEN- zur neuen Rechtschreibung lässt uns tagtäglich am eigenen Leib erfahren, wie schwer ein Umlernen fest eingeschliffener Routinen ist. Das gilt auch für den Wechsel zwischen verschiedenen Varianten innerhalb eines Repertoires an Einzelfertigkeiten, wenn diese Flexibilität nicht gesondert geübt wird.

Andererseits scheinen höhere Leistungen nur möglich, wenn Teilleistungen automatisiert sind, so dass sich die bewusste Aufmerksamkeit auf die inhaltlichen Anforderungen der wechselnden Aufgaben konzentrieren kann. In dieser Perspektive kann es Sinn machen, das 1 x 1 oder die Rechtschreibung häufiger Wörter isoliert zu üben, sofern sie als Teilleistung für anspruchsvollere Fähigkeiten benötigt und „im Gebrauch“ nicht zureichend geübt werden.

Mancher mag den Titel dieses Kapitels als Scheingegensatz abtun. Entscheidend für erfolgreiches Lernen sei die häufige Wiederholung, ohne die viele Leistungen nicht aufgebaut bzw. gesichert werden können. Dem halten wir entgegen: Im Unterrichtsalltag und für die betroffenen Kinder macht es einen großen Unterschied, *wie* diese notwendige Wiederholung methodisch gestaltet wird. Und da neigen schulische Traditionen zur Einseitigkeit – anders als das Lernen im Alltag. Schaut man sich einzelne Kompetenzen genauer an, bemerkt man, dass es auf die konkrete Fähigkeit bzw. auf die spezifischen Leistungsanforderungen ankommt, welche Form der Wiederholung am sinnvollsten ist. Zwei Fragen sind dabei zu unterscheiden:

- Macht es Sinn, *Teilleistungen* auszugliedern und für sich zu trainieren, oder verspricht es mehr Erfolg, von Anfang an die ganze *Handlung* zu üben – zunächst in noch unzulänglicher „grober“ Form, die dann mit wachsender Übung differenzierter und geläufiger wird?

¹⁹² Teile dieses Kap. sind vorveröffentlicht in: Brügelmann (2008b)

- Wenn man die ganze Handlung üben muss/ will – ist es erforderlich, dies isoliert vorweg, sozusagen *auf Vorrat*, zu tun, oder reichen die Wiederholungen *im Gebrauch*?¹⁹³

Schauen wir uns einige Beispiele informellen Lernens an.

Üben von Tätigkeiten im Alltag...

Schwimmen lernt man nicht dadurch, dass man erst die Bewegung des rechten Arms einübt, dann die des linken Arms, anschließend die des linken Beins und dann die des rechten. Kinder lernen schwimmen, indem sie im Wasser planschen, bei zunehmender Tiefe gestützt durch Hilfen wie Schwimmflügel oder -brett. Später hält man ihnen eine Hand unter den Bauch. Lässt man sie los, rudern sie unbeholfen herum, aber allmählich werden die Bewegungen flüssiger. Ähnlich lernen Kinder Laufen, *indem* sie krabbeln, stolpern, gehen, laufen, und sie lernen Radfahren, *indem* sie auf einem Rad fahren, vielleicht zunächst entlastet durch Stützräder. Wer allerdings mit dem Rad Kunststücke vorführen will, der muss einzelne Elemente gezielt üben. Und auch Leistungssportler werden bestimmte Teilleistungen systematisch trainieren, beim Schwimmen beispielsweise den Start oder die Wende. Zu unterscheiden ist also die Alltagskompetenz, für die ein Lernen im Gebrauch ausreicht, und die Spitzenleistung, die ein isoliertes Training erfordert – sowohl einzelner Teilleistungen als auch der Handlung insgesamt.

Beim Spielen eines Musikinstruments ist das ähnlich. Um es zu beherrschen, muss man spezifische Klippen meistern, die ein gezieltes Üben erfordern. Und wer ein konkretes Stück spielen will, tut gut daran, schwierige Stellen herauszunehmen und isoliert bis zur Geläufigkeit zu üben. Auch danach wird es notwendig sein zu üben, aber dann das ganze Stück im Zusammenhang. Ähnlich ist es bei Gedichten oder bei Rollen für ein Theaterstück. In allen diesen Fällen geht es um ein Ziel, auf das hin geübt wird, in der Regel eine Aufführung. Ähnlich wie beim Sprechen, Laufen und Schwimmen wird auch hier mit wachsenden Anforderungen an die Professionalität ein gesondertes Training erforderlich.

... und von Basiskompetenzen in der Schule

Lesen dagegen ist ein gutes Beispiel für ein Lernen im Gebrauch. Auch hier ist es wichtig, dass Teilleistungen ohne bewusste Aufmerksamkeit verfügbar sind. Man kann sich auf den Inhalt eines Textes nur konzentrieren, wenn Basisfertigkeiten wie Buchstabenkenntnis o-

¹⁹³ Vgl. Kochan (1995).

der Lautsynthese automatisch ablaufen. Aber diese können nur begrenzt *vorweg* gelernt und nicht einfach *additiv* verknüpft werden. Lesen lernt man vor allem durch Lesen. Mit den paar Arbeitsblättern, die man in der Schule bearbeiten kann, lässt sich diese komplexe Fähigkeit gar nicht automatisieren. Dazu braucht man viel höhere Wiederholungsfrequenzen. Die 10% besten LeserInnen in 5. Klassen lesen pro Tag 50 und mehr Minuten, die 10% schwächsten weniger als 2 Minuten¹⁹⁴. Das ist eine fatale Spirale, denn die, die es gut können und deshalb gerne lesen, üben dabei indirekt weiter, während die anderen immer weiter zurückbleiben – es sei denn, die Schule kann ihre Lesemotivation anregen. Das aber geht nicht durch formale Übungen, sondern nur, indem das Lesen schmackhaft gemacht wird. Durch Inhalte, die die Schüler interessieren.

Bei Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb wird das oft anders gesehen. *Phonologische Bewusstheit* gilt vielen als *Voraussetzung* des Lesen- und Schreibenlernens¹⁹⁵ – und wird deshalb schon im Kindergarten in isolierten Trainings systematisch geübt¹⁹⁶. Dies ist aber nicht nötig¹⁹⁷, vor allem wenn Kinder vom ersten Schultag an die Möglichkeit haben, Wörter mit einer Anlauttabelle zu verschriften¹⁹⁸. Hierbei wird eine sorgfältige Lautanalyse nicht nur gefordert, sondern im Gebrauch auch entwickelt – gegenständlich gestützt durch die Buchstaben, was den Lernprozess sehr erleichtert. Zwar können auch in den Kindergarten- oder Unterrichtsalltag eingestreute Sprachspiele Kindern helfen, Sprache formal, d. h. unter ihrem Lautaspekt bewusst wahrzunehmen. Ein systematisches Training der isolierten Teilleistung ist aber nicht erforderlich.

Wie beim Lesen ist es auch in der Mathematik für höhere Leistungen entlastend, wenn Grundfertigkeiten automatisiert sind. Allerdings sollten Kinder die Operationen zunächst durch Einsicht in die Strukturen verstehen, z. B. die Multiplikation anhand eines Hunderterfeldes, in dem sich das Produkt zweier Zahlen als Fläche der entsprechend langen Seiten anschaulich machen lässt. Um nach der gewonnenen Einsicht das 1×1 automatisch verfügbar zu machen, ist in der Regel ein systematisches Üben erforderlich. Dies kann jedoch (und sollte!) eingebettet sein in vielfältige neue Aufgabenstellungen, seien es Sachaufgaben, mathematische Probleme oder Spiele¹⁹⁹. Die Wiederholung erfolgt dann beiläufig, das Lernen ist *of* implizit.

¹⁹⁴ Vgl. Anderswön u. a. (1988).

¹⁹⁵ Vgl. etwa Jansen u. a. (2002).

¹⁹⁶ Vgl. etwa Küspert/ Schneider (1999).

¹⁹⁷ Vgl. u. a. Lenel (2005); Franzkowiak (2008); Rackwitz (2008); Rothe (2008).

¹⁹⁸ Vgl. die Zusammenfassung entsprechender Befunde in: Brügelmann/ Brinkmann (2006).

¹⁹⁹ Vgl. → (14) „Lernen durch Einsicht“, S. 115.

Rechtschreibung kann man nicht nach Regeln lernen. Dazu gibt es zu viele Ausnahmen. Deshalb muss man einen Grundwortschatz einüben, behaupten viele. Es stimmt, dass selbst gute Rechtschreiber nicht nach expliziten Regeln schreiben²⁰⁰. Aber ihr Rechtschreibwissen besteht nicht aus isolierten Wörtern. Sie verfügen über ein implizites orthographisches Wissen, d. h. sie *können* richtig schreiben, weil sich ihre Rechtschreiberfahrung unbewusst zu Mustern verdichtet hat. Um solche implizite Musterbildung zu fördern, kann man beispielsweise die ersten Wörter – statt auf Karten an einem „Wörterbaum“ – an nach Wortarten getrennten Stellen des Klassenzimmers aufhängen. Später können Kinder Wörter mit gleicher Schreibung (z. B. Konsonantenverdopplung, <qu> oder <cks>) sammeln und sortieren²⁰¹.

Das wiederholte Schreiben „wichtiger“ oder „schwieriger“ Wörter kann helfen, ein Netz von *Ankerwörtern* aufzubauen. Eine einfache Übungsform ist die 5-Fächer-Kartei: Gefüllt wird sie individuell, also mit den für das betreffende Kind bedeutsamen Wörtern. Das Wenden der Karten nach dem Aufschreiben gibt eine unmittelbare Rückmeldung. Durch das Weiterwandern in den Fächern in Abhängigkeit vom Können variiert die Übungsintensität nach dem je spezifischem Übungsbedarf.

Diese Grundform sollte aber auf jeden Fall ergänzt werden durch weitere Aufgabenformate, die über das bloße Merken der Wörter hinaus für das Rechtschreibenlernen von hoher Bedeutung sind und zum Nachdenken und Strukturieren herausfordern: z. B. durch das bewusste und überdeutliche Mitsprechen der Wörter (Pilotsprache) beim Schreiben, durch das Markieren besonders schwieriger Stellen im Wort, durch das Ergänzen verwandter Wörter, durch das Gruppieren von Wörtern nach gleichen Rechtschreibbesonderheiten. Wie die Mathematik braucht auch das Rechtschreibenlernen darüber hinaus Nachdenken über Besonderheiten wie das Herleiten von Schreibungen aus dem Stammprinzip.

Das Schreiben mit der Hand hat im Zeitalter von Schreibmaschine und PC an Bedeutung verloren. „Schön“ schreibt man nur noch für seltene Anlässe. Wichtiger ist eine bewegungsfreundliche und lesbare Schrift für eigene Notizen, für Merkzettel, für Kurzberichte. Dies kann auch eine Druckschrift sein, wie sie für Formulare gebraucht wird. Schreib- wie Druckschrift sind nur formklar und flüssig zu schreiben, wenn die Formen automatisiert sind. Als Orientierungshilfe kann eine „Ausgangsschrift“ hilfreich sein, aber entwickelt werden muss die Handschrift aus den individuell sehr unterschiedlichen Bewegungs-

²⁰⁰ Vgl. die aufschlussreiche Studie zum Rechtschreiben von Sekretärinnen und StudentInnen von Augst (1989) → (05) „Beiläufiges und implizites Lernen“, S. 61

²⁰¹ Vgl. Peschel/ Reinhardt (2001).

ablaufen, die die Kinder teilweise schon vor der Schule ausgebildet haben. Üben bedeutet dann also nicht Übernahme und Einschleifen einer genormten Vorgabe, sondern bewusst variiertes Erproben von Formvarianten und Stifthaltung, um den *individuellen* Bewegungsabläufen gerecht zu werden²⁰². Dabei lohnt es, kritische Elemente isoliert zu üben. Aber wesentliche Teile der notwendigen Wiederholung können *im Gebrauch* praktiziert werden.

Das Lernen im Gebrauch hat Vorrang

Die Gefahr beim isolierten Üben ist die Bildung von Stereotypen. Sie scheitern an wechselnden Anforderungen. Wer an einer Maschine arbeiten muss, profitiert auf den ersten Blick von präzise eingeschliffenen Handgriffen. Aber selbst da warnen Arbeitspsychologen vor „blindem Drill“, macht er doch hilflos, sobald sich Umstände oder Abläufe ändern. Das gilt erst recht für Kompetenzen im Alltag: Gespräche, Lesen, Autofahren. Um auf unterschiedliche Situationen vorzubereiten, muss Übung variieren. Das gelingt am einfachsten *im Gebrauch*, da hier die Anforderungen ständig wechseln. Im Mannschaftssport gehört deshalb das Trainingsspiel zu einer jeden Einheit. Erst in den komplexen und variierenden Formen der Praxis kann eine Fähigkeit flexibel genug werden, um auf unterschiedliche Situationen hin übertragbar zu werden. Die Vorteile eines Lernens *im Gebrauch* liegen darin, „.... dass Übungsbedingungen, die die Leistungen während der Übungsphase beeinträchtigen - das Lernen also 'schwerer' machen - , im Endeffekt zu einem besseren Lernen führen...“²⁰³.

Damit liegt es nahe, dem Lernen einer Handlung *im Gebrauch* den Primat einzuräumen, ein isoliertes Üben dieser Handlung in möglichst variantenreiche Kontexte einzubetten und das Training von Teilleistungen auf die von der Person selbst als schwierig empfundenen Elemente zu beschränken. Kinder sind also auch bei der Entscheidung, was isoliert geübt werden muss, zu beteiligen.

Merke

- Wiederholung ist in vielen Leistungsbereichen wichtig, um neue Erfahrung zu sichern. Aber Wiederholung kann auf unterschiedliche Weise ermöglicht werden.
- Isoliertes Training ist eine Lernform unter anderen und erst nach Einsicht in die Struktur der Prozesse sinnvoll.

²⁰² Vgl. die Aufgaben zum Schreibenlernen bei Brinkmann u. a. (2008).

²⁰³ Wulf (1992, 16).

- Viele Fähigkeiten und vor allem das Zusammenspiel von Teilleistungen können besser durch ihren Gebrauch als in isolierten Übungen gefestigt werden.
- Zielorientiertes Üben in sinnvollen Zusammenhängen ist reizvoller und erhöht die Anstrengungsbereitschaft, z. B. wenn für wichtige Anlässe Musik- und Theaterstücke, Gedichtvorträge oder das Vorlesen einer Geschichte eingeübt werden oder für Wettbewerbe bzw. sportliche Darbietungen trainiert wird.
- Schüler sollten selbst herausfinden, was sie noch an Übung brauchen, in welchen Formen sie gut üben können, und sie sollten lernen, ihr Üben selbstständig zu organisieren²⁰⁴.

Denn auch beim Üben kommt es nicht nur auf Methode oder gar Technik an, sondern auf den Grad der Selbstbestimmung und der Verantwortung, der Kindern und Jugendlichen eingeräumt wird. So wie vor und außerhalb der Schule, wo sich häufig spontane Formen eines gezielten Übens beobachten lassen. Wenn sie etwas besser können wollen, üben viele von ihnen mit unendlicher Geduld - ohne Anleitung - „Teilaspekte“ einer Kompetenz. Beispielsweise das kleine Kind, das immer wieder versucht, Krümel mit Daumen und Zeigefinger zu greifen und dabei den „Pinzettengriff“ übt; oder die fünfjährige Spontanschreiberin, der das A noch nicht gelingt oder die 25-mal das Wort TOBIAS abzuschreiben versucht oder Notenschlüssel und Füchse zu zeichnen übt; oder der leseschwache Hauptschüler, der freiwillig 35mal ein Bilderbuch vorzulesen übt, um schließlich als *Bookbuddy* kleineren Kindern etwas gut vorlesen zu können...

Wen schon isoliert üben, dann ...

Generalisiert bedeutet das für den Anfangsunterricht: Statt die kostbare Unterrichtszeit für oft belastende und zugleich wenig effektive Übungen zu opfern, sollte die Lehrperson

- den Kindern durch- und einsichtige Modelle für die angezielten Handlungen anbieten;
- Lust auf die Handlung selbst (z. B. das Lesen) zu erzeugen, sozusagen „den Motor

204 Vgl. für den Anfangsunterricht im Lesen und Schreiben: Brinkmann, E., u. a. (2008): ABC-Lernlandschaft. Lernbuch-Verlag Friedrich: Seelze (im Druck).

anzuwerfen" für ein Üben im Gebrauch;

- ihnen helfen, sinnvolle Formen der Wiederholung, *einschließlich* isolierten Übens (z. B. mit einer Vokabelkartei) *selbst* zu organisieren.

Isoliertes Üben ist also nur die zweite Wahl - aber manchmal unumgänglich. Zum Beispiel ergibt sich für's Rechtschreiben - anders als beim Lesen -im Alltag meist keine zureichende Wiederholung. Soweit man in solchen Fällen Übungen als eigenständige Phase im Unterricht plant, sind 10 Grundsätze des Übens (nach: Odenbach 1963) + 1 (von Brügelmann) zu bedenken - wobei mehrfach Bezüge zu anderen Prinzipien erkennbar sind:

1. Ohne Übungsbereitschaft ist kein Übungserfolg zu erwarten
 - Motivation durch attraktive „Einkleidung“ wecken
 - Eigenverantwortung durch Wahl von Zielen, Inhalten und Formen stärken
2. Erfahrung von Erfolg weckt neue Übungsbereitschaft
 - mittlere Schwierigkeit anpeilen (Erfolg möglich, aber nicht selbstverständlich)
 - Aufgaben selbst wählen lassen („Differenzierung von unten“)
3. Üben ist in sinnvollen Zusammenhängen wirksamer
 - z. B. Wortfelder oder -familien bilden lassen statt sinnlose Vokabelketten zu lernen
 - persönliche Ankerwörter suchen lassen
4. Klarheit und Intensität des ersten Eindrucks stützen Einsichten und verringern Aufwand
 - gute Beispiele anbieten (Modellierung der Synthese mit dem „Wörtersack“)
 - emotionale „Ladung“ stärken (z. B. durch persönlichen Bezug oder durch Spannung im Spiel)
5. Üben durch eigene Aktivität ist wirksamer als bloße Übernahme
 - detektivische Aufgaben stellen („Sucht Wörter mit /i:/ ohne [ie]!“)
 - aktive Produktion statt passiver Rezeption ermöglichen (z. B. Zahlenmauer nur mit vorgegebener Zahl in den Anfangssteinen oder im „Schlussstein“ der Mauer)
6. Sicherung heißt Wiederholung, Können aber bedeutet Transfer
 - Variation der Aufgabe statt mechanischer „Blaupause“
7. Lernzuwachs ist nicht linear, anfangs vergisst man schneller
 - erste Wiederholungen häufiger/ intensiver (Vokabelkartei mit Fächern)
8. Mechanische Wiederholung, Monotonie der Übung ermüdet
 - Vielfalt der Übungsformen steigern

- Verteilung der Übung über die Zeit

9. JedeR lernt über andere Sinne, alle über mehrere

- Wahl verschiedener Medien
- Handeln/ Bild/ Sprache in Aufgaben kombinieren

10. Fehler schaffen (in der Phase der Routinisierung!) Unsicherheit oder schleifen sich auf Dauer ein

- keine Fallen stellen, die Verwechslungen provozieren („Ranschburgsche Hemmung“)
- rasche Rückmeldung sichern

11. **Das Üben üben**

- den SchülerInnen helfen, sich selbst zu organisieren
- „metakognitive Strategien“ zur Selbststeuerung und Selbstkontrolle des Übens anbieten, d.h. die Prinzipien 1-10 den SchülerInnen als „Werkzeug“ zur Gestaltung der eigenen Übungen bewusst machen und an Beispielen veranschaulichen.

16 Individualisierung „von unten“ statt Differenzierung „von oben“

Die fünfjährige Eveline musste sich jeden Morgen ihre langen blonden Haare mit dem ziependen Kamm frisieren lassen. Zeit für schmerzhaft Gedanken über den Sinn der Welt. Wie erstaunt war die Mutter, als sie plötzlich ein leises Lächeln über das Gesicht ihrer Tochter huschen sah: „Jetzt weiß i' endlich, warum i' drei Kämm' in mei'm Nam'n hab!“²⁰⁵

Die fiktive Homogenität der Jahrgangsklasse

Am Schulanfang kann ein Viertel der Kinder höchstens 7, oft gar keinen Buchstaben und nur bis zu 3 Ziffern aufschreiben. Das obere Viertel wiederum schreibt 8-10 Ziffern, mehr als 14 Buchstaben und auch schon einige Wörter. Etwa 5-10% der Schulanfänger kommen bereits als LeserInnen in die Schule. Nach einer neueren Untersuchung sind es in der Schweiz sogar fast ein Drittel die schon (etwas) lesen können²⁰⁶.

Diese Befunde markieren nur die Oberfläche von Leistungsunterschieden, die auf drei bis vier Jahre normaler Entwicklung geschätzt werden. Gemessen an ihren Erfahrungen und Kompetenzen in den zentralen Lernbereichen sitzen in einer ersten Klasse also Drei- bis Vierjährige neben Sieben- bis Achtjährigen.

Vielen LehrerInnen ist diese Bandbreite der Voraussetzungen nicht bewusst. Vor allem unterschätzen sie leicht, wie tief die Unterschiede verankert sind. Es geht nicht nur um einzelne Kenntnisse bzw. Fertigkeiten, sondern um Ordnungssysteme, mit deren Hilfe Kinder ihre Erfahrungen auf den Begriff bringen. Das Beispiel von Eveline zeigt, wie stark die Vorstellungen der Kinder von den Konventionen abweichen können. Solche Konzepte auf einen gemeinsamen Stand zu bringen, gelingt nicht mit einem zwei- bis vierwöchigen „Vorkurs“ oder gar nur mit zwei, drei zusätzlichen Arbeitsblättern „für die Schwachen“.

Differenzierung „von oben“

Im Unterrichtsalltag versuchen LehrerInnen der Heterogenität ihrer Klassen gerecht zu werden, indem sie die Anforderungen differenzieren. Die gängigsten Optionen für die Differenzierung sind

- der *Umfang*: mehr oder weniger von denselben Aufgaben, z. B. zwei, drei oder vier Päckchen aus dem kleinen 1 x 1;
- der *Anspruch*: leichtere oder schwierigere Aufgaben, z. B. 1 x 1 mit oder ohne 10x10- Feld als Anschauungshilfe;

²⁰⁵ Aus: Brügelmann/ Brinkmann (1997, 17)

²⁰⁶ Vgl. Keller/ Moser (2008, 75).

- der *Inhalt*: unterschiedliche Aufgaben, z. B. 1 + 1 für die Schwächeren vs. 1 x 1 für die Stärkeren.

Die Zahl der Aufgaben zu variieren liegt nahe, wenn man das unterschiedliche Arbeitstempo von Kindern bedenkt. Da die Relation zwischen Langsamstem und Schnellstem aber etwa bei 1:5 bis 1:10 liegt, stößt dieses Verfahren schnell an seine Grenzen.

Unterschiedlich schwierige Aufgaben werden dem Leistungsspektrum eher gerecht – aber sie erweitern dieses zugleich. Wer weiter ist, kann noch mehr lernen, und die Schere öffnet sich weiter (sog. „Matthäus-Prinzip“: Wer hat, dem wird gegeben). Differenzierung nach diesem Prinzip sprengt den gleichschrittigen Unterricht der Jahrgangsklassen erst recht. LehrerInnen, die Lese- und Rechenbuch freigeben, stehen nach wenigen Wochen vor dem Problem, dass einige Kinder schon den Stoff der ersten Klasse bewältigt haben, während andere noch Schwierigkeiten mit den einführenden Lektionen haben.

Damit wird eine Differenzierung nach Inhalten erforderlich. Aber wer kann die leisten – bei 25 bis 30 Kindern? Schon eine ständige „Diagnose“ des Leistungsstandes jedes einzelnen Kindes überfordert eine Lehrerin, erst recht aber die Auswahl oder gar Entwicklung eines individuell passenden „Förderprogramms“. Kein Wunder, dass selbst konventionelle Formen der Differenzierung im Schulalltag eher selten praktiziert werden. Von 590 LehramtsanwärterInnen beobachteten weniger als ein Drittel bei ihren MentorInnen, dass Kinder auch nur einmal am Tag

- Aufgaben nach Entwicklungsstand zugewiesen bekommen
- nebeneinander an verschiedenen Aufgaben arbeiten
- zwischen verschieden schwierigen Aufgaben wählen konnten²⁰⁷.

Selbst in Ausbildungsklassen bildet also eine Differenzierung von oben die Ausnahme – trotz der großen Unterschiede in den Voraussetzungen der Kinder.

An dieses Dilemma schließen sich zwei Fragen an:

- Wie weit ist es methodisch *nötig*, dass die Lehrerin die Aufgaben differenziert?
- Wie weit ist es pädagogisch überhaupt *sinnvoll*, dass die Lehrerin die Aufgaben vorgibt?

Freiräume für eine Individualisierung „von unten“

Ein Beispiel: Die Erarbeitung eines Grundwortschatzes ist wichtiges Element in vielen Konzeptionen des Rechtschreibunterrichts. Besonders häufige Wörter, exemplarisch (→ 7, S. 76) ausgewählt als Repräsentanten wichtiger Rechtschreibbesonderheiten sollen durch wiederholtes Schreiben „automatisch“ verfügbar werden und zugleich als Ankerwörter für typische Schreibweisen dienen („Modellwortschatz“). Die Begrenzung des Umfangs (z. B. auf 50 Wörter für die 1. Klasse, 1.000 bis zur 4. Klasse) entlastet von dem unerreichbaren

²⁰⁷ Vgl. dazu die Daten unten in meinem Beitrag „Wie verbreitet ...“

Ziel einer umfassenden „Rechtschreibe-sicherheit“, stellt aber unterschiedlich hohe Anforderungen an Kinder mit verschiedenen Voraussetzungen.

Eine Differenzierung „von oben“ könnte für die Kinder mit wenig Schrif-terfah-rung so aus-sehen: vermehrtes Üben, z. B. durch Hausaufgaben; andere Formen der Erar-bei-tung, z.B. im Förderunterricht; evtl. sogar Reduktion der Zwischenzie-le. Aber wie steht es mit der unterschiedlichen Verwend-bar-keit und inhaltlichen Bedeu-tsam-keit der Wör-ter für ver-schiedene Kinder? Schon als recht globale Gruppe bevor-zu-gen Mäd-chen in ihren Texten ganz andere Wör-ter als Jun-gen, deutschsprachige Kinder andere als Kinder aus tür-kischen Familien. Untersuchungen haben zudem ge-zeigt, dass sich oberhalb der 200-300 gängigen Grund- und Funktionswör-ter ein-zel-ne Wör-ter gegenü-ber anderen nicht als „besonders häu-fig“ aus-zeichnen lassen.

Wie lässt sich dagegen eine Individualisierung „von unten“ vor-stel-len²⁰⁸? Vom ersten Schultag an sammelt jedes Kind die Wör-ter, die für es per-sön-lich be-son-ders be-deu-tsam sind. Es diktiert sie der Lehr-er-in, älteren Schü-ler-In-nen oder Eltern, die stundenweise in der Klasse helfen, oder Mitschü-ler-In-nen, die in der Rechtschreibung schon weiter sind. Später sucht es die Wör-ter in einem Wör-ter-buch. Oder die Wör-ter werden mit Bleistift auf eine Karte ge-schrie-ben und nach Kontrolle durch eine schreib-kun-dige Person farbig fi-xiert. Diese „eigenen Wör-ter“ sammeln die Kinder in einem Karton mit Fächern, vorne in fünf „Wanderfächern“ nach Fehlerhäufigkeit zum Üben als Wendekarten für Selbstdikta-te (Anschau-en -> Umdrehen -> Schrei-ben -> Ver-glei-chen), hinten alfabetisch sortiert als Kartei zum Nachschlagen.

So wächst der individuelle Wortschatz, ergänzt durch „Klassenwör-ter“ zu gemeinsamen Themen und durch individuell „schwierige Wör-ter“ - und zwar entsprechend den Bedürf-nis-sen und Mög-lich-keiten des ein-zel-nen Kindes. Inhaltlich differenziert er sich nach per-sön-licher Bedeutung, methodisch in der Intensität der Übung, die ein-zel-ne Wör-ter für gerade dieses Kind erfordern.

Das freie Schreiben ist weiteres Beispiel für eine „Individualisierung von unten“²⁰⁹: Die Kinder schreiben über das, was sie erfahren haben, denken oder sich wün-schen. Sie schrei-ben in einem Stil, der ihnen für die Zielgruppe ihres Textes angemessen scheint. Und sie schreiben in einer Form, die ihren aktuellen sprachlichen Fähigkeiten entspricht, z. B. der eine laut-treu konstruierend, der andere im Rückgriff auf Vorlagen, die dritte unter Ver-wen-dung eines elaborierten eigenen (Rechtschreib-)Wortschatzes. Individualisierung be-deutet dann nicht „verschiedene Aufgaben mit Vorgabe jeweils einer korrekten Lösung“, sondern „dieselbe Aufgabe mit Raum für unterschiedliche Lösungen und Leistungs-ni-veaus“²¹⁰.

²⁰⁸ Vgl. zur Nutzung neuer Medien in diesem Sinne die Beiträge zu Brinkmann u. a. (2003).

²⁰⁹ Vgl. die Beispiele in Bambach (1989) und die Beiträge zu Spitta (1998).

²¹⁰ Vgl. → (13) „Fehlertoleranz“, S. 110.

Und wo bleibt die *Gemeinsamkeit* bei einer solchen Auffächerung der Inhalte und Aktivitäten nach individuellen Interessen?

Vorsicht: Individualisierungsfalle!

Zunächst: (Frontaler) Klassenunterricht suggeriert durch äußerlich gleiche Aufgaben „*Gemeinsamkeit*“, wo es sich oft nur um ein Nebeneinander sehr unterschiedlicher geistiger Aktivitäten handelt. Wenn Kinder dieselben Aufgaben bearbeiten, tun und denken sie eben doch nicht dasselbe.

Umgekehrt kann und sollte individuelles Arbeiten durch gemeinsame Gespräche und Erfahrungen angeregt und im Austausch, durch die Vorstellung von individuellen Produkten und durch die Diskussion persönlicher Erfahrungen wieder zusammengeführt werden. Erfinden von „Rätseln“ (Sach- oder Rechenaufgaben) für andere, Schreib- und Rechenkonferenzen, Leseversammlungen und Fachvorträge sind Beispiele für solche Kooperationsformen²¹¹. Der Schriftsteller Kempowski hat als Dorfschulmeister seinen Unterricht morgens mit einem Stuhlkreis begonnen, in dem die Kinder reihum ihre Erlebnisse berichteten²¹². Mit den Kindern entschied er sich dann für ein Erlebnis, das zur Erinnerung ins Klassentagebuch aufgenommen werden sollte. Im gemeinsamen Gespräch verfasste die Klasse einen Text, den der Lehrer an die Tafel und später ins Tagebuch schrieb. Währenddessen schrieben die Kinder in ihre Hefte ihre je eigene Version der Geschichte – und in einer selbst gewählten Form:

- einige malten nur ein Bild und zeichneten es mit ihrem Namen;
- andere schrieben zu ihrem Bild die Überschrift von der Tafel ab;
- wieder andere schrieben den Text (ganz oder teilweise) ab;
- eine vierte Gruppe übernahm einzelne Wörter als Gerüst, das sie individuell ausfüllten;
- und unbekannte Wörter konstruierten die Kinder mit Hilfe der Anlauttabelle.

Und auch für die eigenen Textstücke lassen sich verschiedene Formen denken: Einige Kinder konstruieren unbekannte Wörter mit der Anlauttabelle, andere können sie schon im Wörterbuch nachschlagen; und wenn Kinder ein Wort durch kurzen Zuruf bei der Lehrperson erfragen, schreibt diese es an die Tafel – eine zusätzliche Anregung für Dritte. So greifen individuelle und gemeinsame Aktivitäten ineinander, regen sich Beiträge auf unterschiedlichem Niveau an, ohne dass die Aufgabe einzelne über-, andere unterfordert – die häufigste Ursache für Lernstörungen.

Aber: Individualisierung ist mehr als eine Methode

Individualisierung darf nicht als technisches Prinzip missverstanden werden, als ginge es nur um die Frage: Wie kann man methodisch geschickt mit Unterscheiden umgehen? Sie hat neben der organisatorischen auch eine pädagogische Seite. Inhaltlich verlangt Indivi-

²¹¹ Vgl. → „Lernen mit- und voneinander“, S. 183.

²¹² Vgl. Neumann, M./ Lohrlich, L. (1980).

dualisierung eine bestimmte Qualität von Aufgaben, nämlich die Offenheit für unterschiedliche Interpretationen und Lösungswege. Hinzu kommt ein politischer Anspruch, die Anerkennung der Kinderrechte, deren Realisierung uns zukünftig auch in der Schule zunehmend beschäftigen wird: Individualisierung als Respekt für die individuellen Bildungsansprüche – auch da, wo sie in Konflikt mit gesellschaftlichen Anforderungen geraten²¹³.

²¹³ Vgl. → (22) „Selbstbestimmung“ S. 177 und Kap. 3.3 und 4.4 oben in meinem Beitrag „Die Öffnung des Unterrichts muss radikaler gedacht...“,

17 Lernen mit allen Sinnen, aber sinn-voll

Merksätze:

- Es ist eine wichtige Aufgabe allgemeiner Bildung, nicht nur das Denken und Wissen zu fördern, sondern auch die Sinneswahrnehmung zu differenzieren und die motorische Leistungen zu entwickeln.
- Fachlich bedeutsame Wahrnehmungsleistungen können allerdings nur gegenstandsbezogen geschult werden.
- Insbesondere macht ein „Lernen mit allen Sinnen“ in den Fächern nur Sinn, wenn die Aktivitäten didaktisch funktional sind.

Im Schulalltag mehren sich in den letzten Jahren Aktivitäten wie die folgenden:

- (a) Buchstaben werden mit Tauen auf dem Fußboden ausgelegt, und die Kinder sollen diese mit nackten Füßen nachgehen, um sich die Formen besser einzuprägen.
- (b) Um die Lautunterscheidungsfähigkeit – als Voraussetzung der akustischen Wortanalyse beim Schreiben- und Lesenlernen – zu schulen, werden mit den Kindern Übungen mit Geräuschk Dosen aus dem Montessori-Material durchgeführt,
- (c) Zur Vorbereitung des Schreibens mit der Hand malen Kinder in großen Schwüngen zu Musik auf Tapetenpapier.
- (d) Eine Klasse oder die ganze Schule legt einen „Sinnespfad“ an, um das rechtshirnrige Potential der Kinder zu stärken.

Wie sinnvoll sind solche Aktivitäten, wie überzeugend finden Sie die Begründungen?

Mit allen Sinnen lernen ist ein Prinzip, das in engem Zusammenhang mit den Forderungen nach Anschaulichkeit (→ 18, S. 145) und Selbsttätigkeit (→ 19, S. 153) steht.

Mit den dort genannten Begründungen wird häufig auch eine Einbeziehung aller Sinne um der „Ganzheitlichkeit“ des Lernens willen gefordert. Als Kritik an einer einseitig analyti-

schen bzw. intellektuellen Ausrichtung schulischen Lernens sind diese Hinweise wichtig²¹⁴. Oft bleiben sie aber diffus oder werden gar esoterisch.

Sinneserfahrungen bilden sich nicht 1:1 in Hirnaktivitäten ab

Zunehmend wird das Lernen mit allen Sinnen mit „neuen Erkenntnissen“ aus der Hirnforschung begründet. Nach deren Befunden kommen der linken und der rechten Hälfte des Großhirns unterschiedliche Funktionen bei der Wahrnehmung zu: sequentielle Verarbeitung vor allem sprachlich und mathematisch gefasster Information links; simultane Wahrnehmung von bildlichen oder musikalischen Gestalten rechts²¹⁵. Von einigen AutorInnen wird diese Polarität noch verstärkt durch die kulturelle Kontrastierung von angeblich rein analytischem *westlichem* Denken mit dem als intuitiv und „ganzheitlich“ gedeuteten *östlichen* Denken²¹⁶.

Gefordert wird für den Unterricht, *das rechte Gehirn stärker zu aktivieren* oder *rechte und linke Hirnhälfte zu integrieren*. Erreicht werden soll das zum Beispiel dadurch, dass Kinder eine aus Seilen gelegte 8 auf dem Boden nachgehen oder manuelle Aufgaben mit den Händen über Kreuz bearbeiten. Diese Vorstellungen gehen von einem zu einfachen Verständnis der Hirnfunktionen aus²¹⁷. Beispielsweise lassen sich äußere Handlungen nur bei den sehr wenigen Menschen eindeutig zuordnen, bei denen der verbindende Hirnbalken (das *corpus callosum*) aus medizinischen Gründen chirurgisch durchtrennt werden musste, um bei epileptischen Anfällen eine Ausbreitung der „Gehirngewitter“ zu verhindern.

Untersuchungen des gesunden Gehirns in Aktion zeigen, dass bei allen unseren Handlungen immer *beide* Hirnhälften aktiv sind. Das ist so beim Lesen als sequentiell-analytischer und deshalb angeblich „linkshirziger“ Tätigkeit. Und es ist nicht anders beim Betrachten von Bildern oder Gesichtern, das als simultan-ganzheitliche und deshalb „rechtshirnige“ Tätigkeit gilt. Insofern lassen sich alle komplexeren Handlungen nicht eindeutig einer Gehirnhälfte zuordnen (zu oben Beispiel [d]).

Zudem wird „dieselbe“ Tätigkeit von verschiedenen Menschen – und damit auch von ihren Gehirnen – unterschiedlich organisiert. Nehmen wir das Hören von Musik in einem Konzert. Bei BerufsmusikerInnen sind Felder der linken Hirnhälfte stärker aktiviert als bei Laien, bei denen in der Regel Felder der rechten Hirnhälfte aktiver sind. Dieser Befund ist ver-

²¹⁴ Immer noch lohnend: Rumpf (1981).

²¹⁵ Vgl. zu den Grundlagen ausführlicher: Brügelmann (1995; 2005, Kap. 17)

²¹⁶ Vgl. die gut lesbare Darstellung bei Ornstein (1976).

²¹⁷ Vgl. weitere Beispiele und ihre Kritik bei Schachl (1996, 23 ff.) und Becker (2007).

träglich mit Selbstbeobachtungen von MusikerInnen, dass sie die Partituren im Kopf sozusagen mitlesen, während sie Musik hören. Aber die Unterschiede sind nicht trennscharf, sondern graduell. Erst recht gibt es keine Belege für zwei verschiedene „Musik-Zentren“ in Gehirn. Der interessanteste Befund der Hirnforschung ist nämlich, dass die Verteilung der aktiven Felder von Mensch zu Mensch variiert. JedeR hört (liest, läuft, ...) auf ihre bzw. seine Weise – äußerlich wie innerlich.

Auf der anderen Seite stimmt es schon: Die individuellen Muster der Hirnaktivitäten verschiedener Personen bei derselben Tätigkeit überlappen sich beträchtlich. Sie lassen sich deshalb im *Durchschnitt* schon von den Aktivitätsmustern bei anderen Tätigkeiten unterscheiden. Insofern macht es auch Sinn, bei verschiedenen Leistungen wie Lesen, Bilderanschauen und Musikhören einzelne Hirnfelder als „Zentren“ hervorzuheben. Nur beschränkt sich die Hirnaktivität auch bei diesen Leistungen nicht auf die Zentren. Und auf den simplen Nenner von links- vs. rechtshirnigen „Typen“ lassen sie sich erst recht nicht bringen.

Deshalb verbietet sich die Übersetzung von Forschungsbefunden in vereinfachte didaktisch-methodische Schemata, beispielsweise in Konzepte eines „Trainings der rechten Hirnhälfte“, wie es in der oben unter [a] beschriebenen Aufgabe unterstellt wird. Fachdidaktisch ist sie sogar problematisch, denn:

Wahrnehmung lässt sich nicht gegenstandsneutral schulen

Um Buchstaben unterscheiden zu können, muss man deren Raumlage bedenken (z. B. <W> vs. <M>; oder <u> vs. <n>). Diese Koordinaten müssen von Kindern erst durch Gewöhnung entwickelt werden. In ihren ersten Lebensjahren haben sie mühsam ein Konzept der Objektkonstanz aufgebaut, das für unsere alphabetische Schrift nicht gilt: Ein Becher bleibt ein Becher, egal ob der Henkel links oder rechts ist. Die Leserichtung ist eine Konvention, die ebenfalls neu zu lernen ist – in ihrer Geltung beschränkt auf bestimmte Bereiche wie das Schriftsystem. Eine Bewegung im Raum – wie beim „Abgehen“ der Taue – erschwert diese Differenzierung. Um im Unterricht konkrete Aufgaben sinnvoll stellen zu können, muss man also zunächst die inhaltliche Logik einer Leistung verstehen und dann die Anforderungen der Übung entsprechend gestalten.

Oft wird bei Lernschwierigkeiten im Lesen, Schreiben oder Rechnen gefordert, ein formales Training sog. „Basis-Funktionen“ voranzustellen²¹⁸. Für die Entwicklung der Bewegungsfähigkeit, also der trainierten Fertigkeiten selbst, können solche Übungen nützlich sein.

²¹⁸ Vgl. etwa Ayres (1984).

Gegen die Notwendigkeit als Vorförderung spricht aber der **Gegenstandsbezug** einer jeden Fähigkeit. Sinnesleistungen wie das Sehen (oder das Hören oder das Fühlen) sind nicht reichs unabhängig. Sicher: Geräusche unterscheiden und Wörter in einzelne Sprachlaute gliedern kann nur jemand, dessen Gehör nicht beeinträchtigt ist. Intern verarbeitet aber werden beide Reize (schwerpunktmäßig) in verschiedenen Feldern des Gehirns.

An konkreten Beispielen lässt sich der Unterschied auch didaktisch-methodisch verdeutlichen:

- Der Vergleich von zwei Bildern, in denen zehn Details verändert worden sind, verlangt eine sehr präzise Feinwahrnehmung von minimalen Unterschieden. Das Erkennen von Buchstaben dagegen gelingt im Alltag nur, wenn man aus der Fülle der möglichen (z. B.) <n> und <h> ein formalisiertes n- und h-Konzept abstrahiert hat, um auch *verschieden* geschriebene <n> als *gleich* zu erkennen und um beim Lesen die Aufmerksamkeit auf den – in jeder Handschrift anderen – kritischen Unterschied zum <h> (kurze oder lange Senkrechte links) zu konzentrieren. Der inhaltliche Kontext und die jeweils gültige Konvention entscheiden also darüber, welche Unterschiede relevant sind – und welche Varianten als gleichwertig gelten und deshalb zu „übersehen“ sind.
- Analog verhält es sich beim Hören von Geräuschen und von Sprache. Die Grenze zwischen ähnlichen Lauten wie /w/ und /b/ liegen in verschiedenen Sprachen an unterschiedlichen Stellen des Lautspektrums. Sogar in derselben Sprache ist die Aussprache verschiedener Menschen mundartlich bedingt eher in der einen oder in der anderen Richtung geprägt. In verschiedenen Wörtern spricht sogar dieselbe Person das /o/ mal näher zum /u/, mal näher zum /a/. Im Gespräch müssen wir also von diesen Unterschieden abstrahieren, d. h. akustisch *verschiedene* Laute als linguistisch *gleich* behandeln – konkrete Klassifikationen, die man nur an der Sprache selbst, nicht aber beim Hören von Musik oder beim Vergleichen von Umweltgeräuschen erwerben kann (vgl. dazu oben Beispiel [b]).
- Auch für motorische Leistungen gilt dieser Gegenstandsbezug. Buchstaben zu schreiben ist eine feinmotorische Leistung: Es geht vor allem um die Detailsteuerung des Handgelenks. Schwungübungen dagegen trainieren Schulter- und Ellenbogengelenk. Auch hier lässt sich an Beobachtungen des Gehirns zeigen, dass schwerpunktmäßig *verschiedene* Felder der motorischen Großhirnrinde an diesen Leistungen beteiligt sind (zu oben [c]). Diese Einsicht spricht nicht gegen Übungen der Grobmotorik, macht aber die begrenzte Relevanz solcher Übungen deutlich. Eine *Schreibförderung* muss sich von An-

fang an auf die *Handschrift* beziehen - sollte den Kindern allerdings Optionen in der Wahl von Schreibmaterial (Art bzw. Größe der Lineatur!) und Schriftgeräten eröffnen²¹⁹. So können sie ihre Handschrift am leichtesten aus den individuell bereits sehr ausgeprägten Bewegungsmustern entwickeln.

Gegen die letzte These könnte man argumentieren, Kinder lernten doch durch Differenzierung einer Leistung „vom Groben zum Feinen“²²⁰. Angewandt auf die Entwicklung der Schreibfähigkeit bedeutet dieses Prinzip aber etwas Anderes: Wir sollten ungelenke Vorformen, die erst durch zunehmende Schreibpraxis allmählich verfeinert werden²²¹, zulassen- statt dem Schreiben unvollkommener Buchstabenformen durch grobmotorische Übungen auszuweichen. *Diese* sind die Vorformen, die es zu differenzieren gilt.

Damit stellt sich die grundsätzliche Frage: Sind die eingangs erwähnten Aufgaben [a] - [d] und andere ähnliche Aktivitäten nach dem Gesagten sinnlos?

Lernen mit allen Sinnen muss Sinn machen

Bei der Beurteilung von Aufgaben kommt es auf das konkrete Ziel an - und auf deren entsprechende Ausgestaltung im Detail. Zur Vorbereitung auf das Lesen- und Schreibenlernen beispielsweise machen die beschriebenen Aktivitäten keinen Sinn. Ja, sie können sogar hinderlich sein.

Andererseits: Eine Lehrperson, die Allgemeinbildung nicht nur als Bildung für alle und als Bildung im Allgemeinen/ Gemeinsamen versteht, sondern auch als *allseitige* Bildung (→ 2, S. 146), wird generell Wert darauf legen, die Wahrnehmungsfähigkeit der Kinder über alle Sinne zu fördern. Tasten und Riechen, aber auch die körperliche Selbstwahrnehmung²²² sind Sinne, die im heutigen Alltag kaum gefordert und in der Umwelt vieler Kinder nicht mehr beiläufig und damit so selbstverständlich wie früher gefördert werden. Eine Sinnes-ecke in der Klasse einzurichten, zur Musik zu malen, einen Sinnespfad zu bauen, Traumreisen zu gestalten - all' diese Aktivitäten können dazu beitragen, die Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit von Kindern *allgemein* zu erweitern und zu differenzieren²²³.

²¹⁹ Vgl. ausführlicher und mit konkreten Vorschlägen: Brinkmann (2005a+b) sowie die Aufgaben in Brinkmann u. a. (2008).

²²⁰ Vgl. (12) → „Entdecken durch Erfinden“, S. 104.

²²¹ Vgl. → (13) „Fehlertoleranz“, S. 110.

²²² Kinästhetik, z.B. die Fähigkeit, das Gleichgewicht zu halten.

²²³ Vgl. Kükelhaus/ zur Lippe (1992).

Sinnesmaterial, wie Maria Montessori es entwickelt hat, erschließt eine weitere, wieder anders zu begründende Dimension: die Fähigkeit zur Kategorienbildung, so dass Sinneseindrücke in abstrakter Weise geordnet und benannt werden können. Voraussetzung dafür ist, dass das Material didaktisch entsprechend zugerichtet ist.

Oft jedoch werden die Sinne mystifiziert, als ob es so etwas wie eine „unmittelbare“ Erfahrung gäbe²²⁴. Geschäftiges Basteln nur um des Tätigseins willen, Räucherkerzen und meditative Musik bleiben bloßes Beiwerk, wenn ihr Einsatz nicht fachdidaktisch durchdacht ist²²⁵. Wie bewegte Bilder, bunte Farben und quietschende Töne in Übungsprogrammen auf dem Computer lenken sie eher ab, als dass sie zum Verständnis des Gegenstandes verhelfen.

- Wenn Kinder sich in einem dunklen Raum die beiden Faktoren der Multiplikation „4 x 6“ zublicken, dann trägt diese Form der Darstellung nicht dazu bei, die Operation besser zu begreifen. Anders das Perlenmaterial von Maria Montessori, mit dem Kinder die Struktur des Mehrfachen handelnd aufbauen.
- Wenn Kinder Buchstaben in Form von Russisch-Brot essen, wird ihnen dadurch deren Funktion in der alphabetischen Schrift nicht deutlich. Anders, wenn sie Gegenstände mit dem entsprechenden Anlaut sammeln, die aus ihrer Lebenswelt stammen²²⁶.
- Wenn Kinder Tierlaute erraten, lernen sie nichts für die Analyse von Lauten in Wörtern. Diese kann aber gestützt werden, wenn die Kinder ihre Artikulation an Kehlkopf, Nase, Lippen abfühlen oder wenn sie die Mundform im Spiegel betrachten. Auch hier hat die Sinneswahrnehmung eine spezifische Funktion.

Die eingängige, vielerorts zu lesende und als grobe Orientierung durchaus nützliche Faustformel²²⁷ man behalte etwa

10 % von dem, was man gelesen,
20 % von dem, was man gehört,

²²⁴ Vgl. → (18) Anschauung, S. 145.

²²⁵ Vgl. die Kritik von Sundermann/ Selzer (2000):.

²²⁶ Oder wenn sie gezielt versuchen, ausgewählte Buchstaben des Russisch-Brot durch Abbeißen von Teilen in andere Buchstaben zu verwandeln...

²²⁷ Vgl. u. a. die Übersicht von Hüholdt (1998, 248), abgedruckt auch in „Lernende Schule“ 7/99, 44. Man sollte diese – empirisch nicht belegten und angesichts der Komplexität von Lernen und Gedächtnis zu oberflächlichen – Zahlen nicht zu genau nehmen: es geht um Größenordnungen im Verhältnis zueinander.

35 % von dem, was man gesehen,
50 % von dem, was man gehört und gesehen habe,

darf insofern nicht missverstanden werden als Rechtfertigung eines naiven „Lernens mit allen Sinnen“ durch bloßes Anfassen, Riechen und Schmecken.

Zudem ist – selbst nach dieser These – zu beachten, dass die Kurve dessen, was man behält, unter folgenden Zusatzbedingungen weiter steigt:

75 % von dem, was man wiedergegeben bzw. noch einmal selbst erklärt hat,
95 % von dem, was man selbst erarbeitet oder durch eigene Handlung erfahren hat.

Insofern sind auch die persönliche Bedeutung der Aufgabe, der Grad der Eigenaktivität und die Form der gedanklichen Klärung von Erfahrungen wichtig. Denn Lernen bedeutet auch, Erfahrung für *andere* Situationen verfügbar zu machen. Und das setzt voraus²²⁸,

- dass anschauliche Darstellungen auf das Wesentliche hin *strukturiert* werden – beispielsweise als Darstellung aller Aufgaben des 1 x 1 in Form von Länge x Seite rechteckiger Flächen in einer 100er Tafel;
- dass sinnliche Erfahrung versprachlicht oder in anderer Form *abstrahierend* symbolisiert wird, z. B. indem Kinder ihre Beobachtungen an Tieren oder ihre Vorstellungen über die Funktionsweise von technischen Geräten *schematisch* aufzeichnen;
- dass schon die Aufgaben auf *Übertragbarkeit* hin angelegt sind, so dass situative Eindrücke verallgemeinert werden können, z. B. indem SchülerInnen ihre eigenen Rechenwege bei Addition und Subtraktion als Teilschritte am leeren Zahlenstrahl festhalten.

Lernen durch Originalbegegnung oder vermittelt über Medien

Vor allem im Sachunterricht stellt sich die Frage: Schulbücher oder – oder ein vollständiger Verzicht auf Medien?²²⁹

²²⁸ Vgl. grundsätzlich zu der Aufgabe von Schule, gerade auch *nicht* erfahrungsgebundenes Wissen und Können zu vermitteln, Schultheis (2004, 169-170) und Scheunpflug (2004, 218-225).

²²⁹ Vgl. dazu die Diskussion über ein „wildes“ vs. „geordnetes Lernen“, s. → (4) „Lebensnähe“, S. 55.

Schulbücher sollten in keinem Lernbereich die Lernwege der Kinder bestimmen. Insofern gehören sie im Sachunterricht ebenfalls nicht in die Hand der SchülerInnen, sondern auf den Schreibtisch der LehrerInnen.

Karteien sind nicht schon durch ihre Loseblattform besser geeignet für einen Unterricht, der Kinder zur Eigenaktivität anregen will. Das „Zerschneiden“ einer festen Aufgabenfolge ermöglicht eine methodische Differenzierung, aber es bedeutet noch keine didaktische Öffnung des Unterrichts (für inhaltlich unterschiedliche Fragen, Erfahrungen und Deutungen) oder gar eine pädagogische Öffnung des Unterrichts (für die Mitplanung und -verantwortung der Kinder). Sog. „Freiarbeitsmaterialien“ sind daraufhin zu befragen, ob sie

- die Eigenaktivität der Kinder stützen;
- die Chance der Passung von Aufgaben erhöhen;
- Selbständigkeit und Eigenverantwortung stärken;
- Zusammenarbeit und wechselseitige Unterstützung fördern;
- Selbst- bzw. Partnerkontrolle erleichtern;
- unterschiedliche Arbeitsformen und Aktivitäten ermöglichen;
- Zeitdruck verringern, individuelle Arbeitsrhythmen zulassen.

Nicht die Form des Mediums, sondern seine inhaltliche Qualität und seine konkrete Funktion entscheiden darüber, ob sein Einsatz im Unterricht sinnvoll ist – in allen Fächern. Ganz verzichten auf Medien für Kinder (als Werkzeuge der Untersuchung und Darstellung) kann aber auch Sachunterricht nicht:

- Medien können zeigen, was mit den normalen Sinnen oder unter gewöhnlichen Bedingungen nicht wahrnehmbar ist. Damit veranschaulichen sie abstrakte Erklärungen und vertiefen sie Oberflächenerfahrung.
- Dass attraktive Medien (Fernsehen, Fotos, ...) – wie manchmal behauptet – den persönlichen Weg zur Beobachtung verstellen, ist nicht belegt. Nach den Befunden der Medienpsychologie ist z.B. eine gleichsinnige Wirkung eines Mediums bei verschiedenen Menschen bzw. für unterschiedliche Gegenstände unwahrscheinlich.
- Bücher und andere Medien gehören zum späteren Repertoire der Informationsbeschaffung. SchülerInnen müssen lernen, mit solchen Darstellungen kompetent – und kritisch – umzugehen.

- Man kann nicht alles über eigene Erkundung kennen lernen. Medien erweitern die Möglichkeiten des Lernens über den direkt zugänglichen (zufälligen und begrenzten) Lebensbereich hinaus.

Medien haben also eine legitime Rolle auch im Sachunterricht. Sie können die eigene Erkundung - zumindest von Ausschnitten - der Wirklichkeit nicht ersetzen. Insofern ist es besondere Aufgabe des Sachunterrichts, die Fähigkeit zur selbständigen Beobachtung und Deutung der Umwelt zu stärken.

Fazit:

„Lernen mit allen Sinnen“ kann Verschiedenes bedeuten. Und es kann auf verschiedene Weise sinnvoll sein. Aber Sinn macht es nur, wenn man sich vorher klar macht, was man will, welches fachdidaktische Potential und welche Grenzen konkrete Aktivitäten jeweils haben und ob beides in einer Aufgabe bzw. in einem Material zur Deckung gebracht werden kann.

Merke:

- Erfahrung ohne Begriffe ist blind, Begriffe ohne Erfahrung sind leer.
- Es gibt keine unmittelbare Erfahrung, und mit der Hilfe eines bestimmten Mediums sehen wir zugleich mehr und weniger als ohne diesen Filter.
- Nicht ihre Abbildgenauigkeit, sondern die Pointierung von „Wesentlichem“ macht Anschauungsmittel hilfreich.
- Anschauungsmittel können Kindern helfen, ihr Denken zu materialisieren – indem sie sie selbst herstellen.

SL „Sehr interessant fand ich, dass man sich bei der Vorbereitung die Geschichte in Bildern vorstellen soll. Man liest den Text und überlegt dann, was könnte das für ein Bild sein. Und dann: Wie könnte ich mir so eine Folge von Bildern aus der Geschichte machen?“

MD „Was war für Sie bei der 'Arche Noah' zum Beispiel ein Bild?“

SL „Wie das in der Arche aussieht, was da für eine Stimmung ist. Wie eng das da wohl ist oder wie warm oder wie das riecht. – Der Moment, wenn sich die Tür öffnet, wenn dann das Licht herein kommt und die Freiheit wieder da ist...“²³⁰

Mit dem Prinzip der „Anschauung“ wenden sich PädagogInnen seit langem gegen einen in der Schule verbreiteten Verbalismus – ähnlich wie mit dem Prinzip „Lernen mit allen Sinnen“ (→ 17, S. 145). Darum vorweg eine kurze Bemerkung zur Abgrenzung der beiden Prinzipien.

Einerseits umfasst das „Lernen mit allen Sinnen“ *mehr* als das „Begreifen durch Anschauung“, schon weil es auch andere als nur den visuellen Sinn anspricht. Vor allem aber ist es

²³⁰ Dehn u. a. (2000, 16) aus dem Gespräch mit einer Lehrerin über ihre Vorbereitung auf das Erzählen im Unterricht.

der Reichtum der – oft unbewussten – Eindrücke, ist es die *Erlebnisqualität*, die ein „Lernen mit allen Sinnen“ auszeichnet.

Demgegenüber gewinnt das „Begreifen durch Anschauung“ seinen besonderen Wert aus der Zurichtung des Materials, aus seiner Didaktisierung für einen bestimmten Erkenntniszweck. *Reduktion* auf das (didaktisch) Wichtige statt *Fülle* der Sinneseindrücke ist das entscheidende Kriterium für die Qualität von Anschauungsmitteln.

Drei Probleme sind im Zusammenhang mit diesem Prinzip zu klären:

- das Verhältnis von *Denken und Erfahrung*, von Theorie vs. Empirie in der menschlichen Wahrnehmung;
- die Bedeutung von *äußerer und von innerer Anschauung*, von Beobachtung vs. Vorstellung in der Denkentwicklung;
- die Funktion von *fremd und von selbst hergestellten* Anschauungsmitteln, von Eindruck vs Ausdruck im Lernprozess.

Zum Verhältnis von Erfahrung und Denken

Stellen wir uns vor, wir planen mit ihrer 2. Klasse einen Besuch in den Zoo. Was ist sinnvoller: erst die Exkursion durchzuführen und dann über das Gesehene miteinander zu sprechen – oder: erst die zu erwartenden Tiere und ihre Besonderheiten vorstellen und dann ihr Aussehen und ihr Verhalten im Zoo beobachten?

Das Problem liegt auf der Hand: Besucht die Klasse zuerst den Zoo, „zappen“ viele Kinder von Tier zu Tier und wissen hinterher gar nicht mehr, was sie in den einzelnen Gehegen gesehen haben. Erzählen Sie den Kindern vorweg etwas zu den Tieren, kann es leicht passieren, dass unsere Erläuterungen bei den SchülerInnen zum einen Ohr hinein und zum anderen wieder hinausgehen, weil sie keine eigenen Erfahrungen mit den Namen der Tiere verbinden.

Was also tun?

Viel zitiert wird die Sentenz des Philosophen Immanuel Kant: „Gedanken ohne Inhalte sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind“. Jede Wahrnehmung ist eine individuelle Konstruktion durch die erfahrungsbedingt jeweils einzigartige Brille der betreffenden Person.

Überspitzt formuliert, sieht man nur, was man schon weiß. Das heißt aber: Lernen ist durch Anschauung nur möglich, wenn man Erwartungen, wenn man Fragen hat. Erwartungen können enttäuscht, Fragen können unterschiedlich beantwortet werden. Erfahrung kann also zum Anlass werden, die gewohnten Filter zu verändern.

Für die eingangs gestellte Aufgabe bedeutet diese Einsicht: Es gibt kein „entweder - oder“. Erfahrung ist ein spiralig zu denkender Prozess, in dem Erwartungen („Theorien“) notwendig sind, um überhaupt etwas wahr zu nehmen, in dem andererseits Erfahrung („Empirie“) Anlass werden kann, diese Hypothesen so anzureichern bzw. zu verändern – dass die nächste Beobachtung Anderes bzw. Dasselbe differenzierter wahr nimmt. Erfahrung und Reflexion schaukeln sich wechselseitig hoch.

Eine Exkursion mit Kindern – wie auch ein Praktikum von Studierenden – verlangen also eine Vor- und eine Nachbereitung. Aber auch Vor- und Nachbereitung zusammen werden nicht sichern können, dass in den Köpfen der Kinder einheitliche Deutungen entstehen – wie andererseits auch eine gemeinsame Originalbegegnung nicht die gleichen Bilder erzeugt.

Die Illusion „unmittelbarer“ Erfahrung

Verbreitet ist die Kritik an der heutigen „Medienkindheit“. Schon das Etikett ist problematisch, wenn man die Anteile verschiedener Medien und Aktivitäten im Alltag eines Durchschnittskindes betrachtet²³¹. Da spielen die elektronischen Medien bei den meisten Kindern auch heute eine eher untergeordnete Rolle. Noch problematischer aber ist die Idealisierung der sog. „Primärerfahrung“. Unterstellt wird, es gebe so etwas wie eine „direkte“ Erfahrung – und diese sei wertvoller als durch Medien vermittelte Erfahrungen.

Schon unsere Sinne und die Gestalt unseres Gehirns erzeugen – im Vergleich zur Wahrnehmung anderer Lebewesen – sehr spezifische Modelle (und nicht: „Abbilder“) von der Welt. Den Menschen zeichnet zusätzlich aus, dass er dank der Sprache und anderer Symbolisierungsformen Erfahrung tradieren, dass er also aus den Erfahrungen anderer Menschen lernen kann: unaufwändiger, risikoärmer, vielseitiger, als wenn er alle Erfahrungen selbst machen müsste. Modelle, Bilder, Texte – solche medialen Darstellungen erlauben es, Erfahrungen indirekt zu machen.

Die Forderung nach Anschauung darf also nicht missverstanden werden als Plädoyer für eine naive Erfahrung „mit allen Sinnen“ (→ 17, S. 145), als Ersatz für die gedankliche

²³¹ Vgl. Brügelmann (2005a, 151-154)

Durchdringung von Erfahrung. Manches, was man beiläufig erlebt, wird erst richtig wahrgenommen, wenn man darüber spricht, wenn man es selbst in einem anderen Medium darstellt²³².

Die oft beschworene „unmittelbare“ Erfahrung gibt es nicht, sie ist immer gefiltert. Aufgabe von Schule ist es, Kinder aus dem Käfig zufälliger Filter zu befreien, die Chance von Unterricht, ihr Repertoire an – biografisch und milieubedingter – Wahrnehmungs- und Deutungsmöglichkeiten zu erweitern.

Von der äußeren zur inneren Anschauung

Manche Kinder können, wenn sie in die Schule kommen, das Alphabet fehlerlos aufsagen und von 1 bis 20 oder gar darüber hinaus zählen. Fragt man sie aber, welche Zahl nach der <7> oder welcher Buchstabe vor dem <M> kommt, sind sie hilflos – ganz zu schweigen von der Aufgabe, die Anzahl von 12 Bonbons auf dem Tisch zu benennen oder ein unbekanntes Wort zu erlesen.

Diese Kinder haben – mit den Worten des Paderborner Mathematikdidaktikers Hartmut Spiegel (1998) – die Zahlen- bzw. die Buchstabenfolge nur als „Geschichte“ gelernt. Sie haben keine Einsicht in die Beziehung zwischen ihren Elementen entwickelt.

Beispiel 1: Das ABC im Kopf

Um den Kindern zu einer Vorstellung vom Aufbau des Alphabets zu verhelfen, reicht es nicht, die Buchstabenfolge als Fries in der Klasse aufzuhängen:

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Vielen Schulanfängern fehlen die kognitive Strukturen, um eine Ordnung zu erkennen. Als erster Abstraktionsschritt hilft es, die Buchstaben zu benennen. Damit kann die *äußere Anschauung* immerhin strukturiert werden: Die Kinder verbinden Lautname und Buchstabenform und bilden intuitiv ein Bild von deren Ort in der Kette. Dieses ist allerdings zunächst noch diffus.

²³² Vgl. → (19) „Selbsttätigkeit“, S. 153.

Erst wenn wir die Kinder *einzelne* Buchstaben suchen lassen, kommt es zu einer *gezielten Lokalisierung*. Diese kann durch einen entsprechenden Kommentar der Lehrperson explizit und damit *bewusst* gemacht werden:

„Richtig, das <O> kommt nach dem <N>.“

Um einen Begriff in einem Wörterbuch zu finden, reicht aber auch das nicht aus. Notwendig ist der Aufbau einer *inneren* Anschauung von der Buchstabenfolge. Gelingen kann dieser Schritt dadurch, dass die Kinder – z. B. durch Abdecken einzelner Buchstaben auf einer Overhead-Folie – aufgefordert werden, deren Ort zu erschließen:

A B C D E . G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Die geforderte mentale Anschauung ist umso klarer, je stärker sie *aus eigener Tätigkeit* erwächst. Ein Beispiel aus dem Rechtschreibunterricht: Die SchülerInnen können schon in der ersten Klasse „eigene Wörter“ (in großer Schrift auf festen Karten) in einer Kartei (einfacher Karton mit fünf Fächern) nach Anfangsbuchstaben sortieren. Im zweiten Schuljahr übertragen sie diese Wörter aus der Kartei ins individuelle Wörterheft – wobei vielleicht schon der zweite Buchstabe der Wörter für ihre Einordnung bedeutsam wird. Auf dieser Grundlage wird es ihnen zunehmend leichter fallen, Wörter auch in einem fremden Nachschlagewerk unter Nutzung des alphabetischen Prinzips aufzusuchen.

Beispiel 2: Hunderter-Feld mit Lücken und leerer Zahlenstrahl

Eine mentale Anschauung lässt sich auch im Zahlenbereich über den Zahlenstrahl, über das 100er- Feld und den 1.000er-Würfel erzeugen. Auch hier kann gefragt werden:

„Welche Zahl fehlt?“

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	..	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
usw..									

und ergänzend: „Welche Zahl kommt nach der <6>?“ und: „Welche Zahl steht unter der <11>?“

Noch schwieriger wird es dann ohne die Hilfe des Schaubilds: „Schließe die Augen und stell dir vor: du bist bei <22>, jetzt gehst du zwei nach rechts und eins nach unten – wo bist du dann?“ (ältere SchülerInnen – oder Erwachsene – können versuchen, dann noch „drei nach hinten zu gehen“...)

Erst die innere Anschauung macht das Erkennen von Nachbarschaften, von Größenordnungen und von Stellenwerten verfügbar für mathematische Operationen. Allerdings kann sie nur durch den anfänglichen Bezug auf eine äußere Anschauung entwickelt werden.

Wenn Kinder schriftlich addieren oder subtrahieren, verlieren sich viele im Gestrüpp von Algorithmen, deren Teilschritte sie nicht verstehen. Notieren sie dagegen den eigenen Rechenweg am leeren Zahlenstrahl, werden ihnen die Schritte und deren Größenordnung anschaulich. Sie *materalisieren* ihr Denken und können es somit leichter kontrollieren.

Damit ist auch schon eine erste Antwort auf den Standardeinwand gegen einen stärker anschauungsorientierten Unterricht angedeutet. Dieser lautet: eine normale Schule könne sich die benötigten Hilfsmittel, zumal in der erforderlichen Anzahl, gar nicht anschaffen. Die Gegenfrage: *Muss* man sie überhaupt anschaffen bzw. als LehrerIn für die Kinder basteln – oder können die Kinder sie nicht selbst herstellen?

Der Vorteil von selbst gegenüber fremd hergestellten Anschauungsmitteln

Jeder kennt die Irritation, wenn ein Vortragender mit Begeisterung Folien mit Schaubildern voller Kästchen und Pfeile auflegt, um mit ihrer Hilfe komplexe Zusammenhänge zu „veranschaulichen“.

An dieser Selbstbeobachtung ist Zweierlei zu erkennen: Bilder sind nicht eindeutig, und deshalb muss man auch das Lesen von Bildern lernen²³³. Vor allem aber: Veranschaulichung ist ein *Prozess*, die Anschauung ist das Ergebnis, nicht der Ausgangspunkt. Ihre Intensität hängt vom Grad der Eigenaktivität ab, über die die Anschauung gewonnen und individuell strukturiert wird²³⁴.

²³³ Das gilt grundsätzlich für ganz verschiedene *Typen* der Darstellung eines Sachverhalts wie auch *konkret* für die einzelne Abbildung selbst; vgl. Gangkofer (1995).

²³⁴ Vgl. → (19) „Selbsttätigkeit“, S. 153.

Ein Beispiel zum selbstständigen Verschriften eigener Wörter im Anfangsunterricht: Statt Kindern eine fertige Anlauttabelle zu geben, könnte man ihnen eine nur mit den Buchstaben belegte Version anbieten, in die sie ihre eigenen Merkwörter einzeichnen oder selbst gewählte Bilder einkleben²³⁵. Eine solche „wachsende Anlauttabelle“ hat verschiedene Vorteile:

- Das schrittweise Eintragen der Bilder beschränkt die Tabelle auf die individuell schon bekannten Einheiten, überfordert AnfängerInnen nicht mit der Fülle des Unbekannten.
- Selbst ausgewählte/ in die Tabelle gemalte Bilder findet das Kind leichter wieder.
- Die Bedeutung der Bilder ist dem Kind bekannt, während ein stilisierter Tiger im käuflichen Anlautbild auch ein Panther, ein Leopard oder gar eine große Katze sein kann – oder je nach Erfahrungen des Kindes als solche „gelesen“ wird.
- Zudem stärkt die Auswahl von Begriffen, die für das einzelne Kind bedeutsam sind, seine Beziehung zu den einzelnen Bildern, was ebenfalls das Merken und damit das Auffinden bzw. Merken der entsprechenden Buchstaben erleichtert²³⁶.

Wenn Kinder Anschauungsmittel selbst herstellen, werden diese zum Werkzeug *ihres* Denkens²³⁷. Die eigenen Vorstellungen werden vergegenständlicht und damit auch geistig leichter manipulierbar. In dieser Perspektive lassen sich auch Kunst- und Sachunterricht sinnvoll verbinden, indem Kinder z. B. Tiere oder Pflanzen beobachten, ihre Beobachtungen zeichnerisch festhalten, sich miteinander über diese Darstellungen unterhalten und Differenzen der Wahrnehmung zum Anlass nehmen, die Realität systematischer zu untersuchen²³⁸. Es kommt bei Anschauungsmitteln also nicht auf ihre Wirklichkeitsnähe an, sondern auf die explizite Hervorhebung von bedeutsamen Elementen. Indem **unwesentliche Details weggelassen** werden, können Beziehungen und Funktionen verdeutlicht werden – zur Strukturierung des Denkens durch die Materialisierung von Vorstellungen²³⁹.

²³⁵ Inzwischen ist diese Individualisierung über PC-Programme sehr einfach möglich, vgl. die ABC-Lernlandschaft von Brinkmann u. a. (2008).

²³⁶ Vgl. ➔ (21) „Interesse und Motivation“, S. 170.

²³⁷ Vgl. im Blick auf den Sachunterricht das Konzept von Möller (1998).

²³⁸ Vgl. die Beispiele bei: Eucker (1997) und Pricks (1987).

²³⁹ Vgl. Aebli (1991, Kap. IV) und die kritische Analyse von Anschauungsmitteln in Mathematik bei Radatz (1991).

Das gilt ebenso für die Gestaltung von Abbildungen in Schulbüchern, für den Einsatz von Modellen und Filmen im Unterricht: nicht eine möglichst realistische Darstellung ist das Ziel, sondern die Ausrichtung der Aufmerksamkeit und die gedankliche Organisation der Eindrücke²⁴⁰.

Fazit

„Bedenke, dass bloßes Reden über entfernte Sachverhalte deinen Schülern nicht zu klaren Vorstellungen, echten Bedeutungserlebnissen und wirklichem Verständnis verhilft.

Bedenke auch, dass sie mit deinen Worten noch nicht die Vorstellungen und Erfahrungen verknüpfen können, die du besitzt.

Versuche also, sie möglichst nahe an den Gegenstand heranzuführen, ihn mit allen Sinnen und wo immer möglich im handelnden Umgang in seiner vollen Wirklichkeit erfassen zu lassen.

Wo das nicht möglich ist, verwende geeignete Medien als Ersatz bzw. Ergänzung der Wirklichkeit oder als Denkstütze zur Veranschaulichung gedanklicher Beziehungen. Lenke die Anschauung aber so, dass sie auf das Wesentliche des Gegenstandes zielt und dessen Verstehen fördert, dass sie sowohl Gegenstandsnahe als auch Distanz zum Gegenstand bewirkt.“ (Glöckel 1995, 291)

²⁴⁰ Vgl. dazu auch die Ergebnisse der Untersuchung von Einsiedler/ Martschinke (1998).

19 Selbsttätigkeit: Begreifen ist mehr als nur Tun

Merke:

(Vier Thesen zum Selbermachen...)

- aller ein Grundbedürfnis ist Lebewesen Selbsttätigkeit
- eng Differenzierung mit der Entwicklung ist miteinander Motorik der und die verknüpft von Wahrnehmung der Denkens
- Betriebsamkeit erschöpft in motorischer nicht Selbsttätigkeit sich
- werden: durch Auch Herstellen gewendet produktiv kann Rezeption Verstehen.

Wie mit dem Prinzip der Anschauung wenden sich PädagogInnen seit langem auch mit der Forderung nach Selbsttätigkeit gegen den Alltag einer Buchschule, die Kinder belehrt und zum Zuhören, zu Passivität, bloße Rezeptivität verdammt. Der Begriff der Selbsttätigkeit hat aber sehr unterschiedliche Konnotationen. Vier verschiedene Aspekte sind zu unterscheiden.

Schon Wahrnehmung ist eine Aktivität

Konfuzius wird der Dreisatz zugeschrieben:

Erzähle mir, und ich vergesse.

Zeige mir, und ich erinnere.

Lass es mich tun, und ich verstehe.

Tätigkeit weckt Motivation und sie vertieft die Intensität von Erfahrungen. Schon die alte Schule wusste: Reden ist besser als nur Hören. Darum war damals das Sprechen im Chor verbreitet: Gedichte, Merksätze, das 1×1 ²⁴¹ wurden in der Klasse gemeinsam aufgesagt – wenn auch von vielen ohne Sinn und Verstand nur mitgemurmelt. Dennoch: Schon bei Tieren lässt sich beobachten, welche Bedeutung die Entwicklung der Motorik für die Differenzierung der Wahrnehmung hat:

²⁴¹ Zur Problematik eines bloß oberflächlichen „going through the motions“ s. unten.

„Das Bedürfnis nach Bewegung ist biologisch tief verankert, denn sie ist notwendig für unsere Entwicklung. Befunde aus der Hirnphysiologie zeigen: Schon die Wahrnehmung entwickelt sich anders, wenn sie durch motorische Aktivitäten gestützt wird. „Das eleganteste und reizvollste Beispiel für die Rolle der Aktivität beim visuellen Lernen ergibt sich aus den Experimenten von Held und Hein (1963). Kätzchen aus dem gleichen Wurf verbringen mehrere Stunden pro Tag in einer Anlage (...), die einem Kätzchen fast vollständige Freiheit gewährt, um seine Umgebung aktiv zu explorieren, genau wie ein normales Kätzchen. Das andere wird passiv in einer Schaukel aufgehängt, die durch eine einfache mechanische Anordnung in allen Richtungen durch das explorierende Geschwisterchen bewegt wird, so dass der Schaukelpassagier dem gleichen Spiel visueller Eindrücke unterworfen ist wie das aktive Kätzchen, doch nichts von dieser Aktivität wird durch den Passagier veranlasst. Seine visuelle Welt wird ihm genauso verschafft, wie es für uns auf einem Fernsehschirm geschieht. Wenn sie sich nicht in der Anlage befinden, werden beide Kätzchen mit ihrer Mutter in Dunkelheit gehalten. Nach einigen Wochen zeigen Tests, dass das aktive Kätzchen gelernt hat, seine Gesichtsfelder dazu zu verwenden, ihm ein gültiges Bild der äußeren Welt für den Zwecke der Bewegung, genau wie ein normales Kätzchen, zu vermitteln, während der Schaukelpassagier nichts gelernt hat. Ein einfaches Beispiel dieses Unterschieds zeigt sich, wenn man die Kätzchen auf ein schmales Brett setzt, das sie entweder auf einer Seite mit einem kleinen Sprung verlassen können, oder auf der anderen Seite mit einem furchterregenden Sturz. In Wirklichkeit verhindert ein durchsichtiges Brett eine Verletzung, wenn man auf der gefährlichen Seite aussteigt. Das aktiv trainierte Kätzchen wählt immer die einfache Seite, das 'Schaukelkätzchen' wählt eine von beiden in wahlloser Weise.“²⁴²

Piaget zeigt überdies in seinem Stufenmodell der Intelligenzentwicklung, wie sich Schemata des formalen Denkens über die Jahre hinweg aus senso-motorischen Schemata frühkindlichen Handelns entwickeln. Und die sowjetische Lerntheorie hat im Anschluss an Wygotski die Bedeutung der „Verinnerlichung“ für jeden einzelnen Lernprozess betont: Vorstellungen entwickeln sich aus der äußeren Tätigkeit hin zum inneren Denken²⁴³.

„Learning by doing“²⁴⁴ ist also eine grundlegende Form des Lernens, vor allem bei Kindern. Übersehen wird allerdings oft, dass *Tätigkeit* mehr erfordert als äußerliche *Bewegung*.

Motorische Aktivität ohne innere Beteiligung ist noch keine Selbsttätigkeit

Dass Selbsttätigkeit als bloße Betriebsamkeit missverstanden wird, kann man in vielen Klassenzimmern beobachten: Hauptsache, die Kinder sind „tätig“. Einzelarbeit mit Arbeitsblättern gilt als „besser“ als der Lehrervortrag an der Tafel, und der Wechsel von Station zu Station ist zum Sinnbild für einen Unterricht geworden, in dem Kinder „aktiv“ sein sollen. Aber Tätigkeit erschöpft sich dabei oft im blinden Nachvollzug vorgegebener Schemata.

Vernachlässigt werden zwei wichtige Fragen: WAS wird getan (= Qualität der Aufgabe, z. B. Inhalt eines Arbeitsblatts) - und WARUM wird es gemacht (= erhoffter Ertrag der

²⁴² Popper/ Eccles (1982, 485).

²⁴³ Vgl. zusammenfassend: Lompscher/ Nickel (1997).

²⁴⁴ John Dewey(1859-1952), vgl. zu seinem Verständnis von Erfahrung und Lernen: Meyer (1999).

Aufgabe)? Die heute so beliebten „Wochenpläne“ sind ein oft trauriges Anschauungsfeld dafür, dass viele Aktivitäten didaktisch sinnlos sind – und dass sie zusätzlich verbindlich gemacht werden, so dass auch das *selbst* Tätigwerden nur oberflächlich gilt. Oft bleibt nur die Reihenfolge der Bearbeitung frei gestellt.

Tätigsein an sich enthält noch keine didaktische Qualität. Erst recht sind Phasen des Anschauens, Zuhörens oder auch des „bewegungslosen“ Nachdenkens nicht weniger wertvoll oder gar didaktisch „falsch“. Körperliche UND geistige Aktivität gehören zum menschlichen Handeln²⁴⁵ – wie auch Anschauung UND begriffliche Abstraktion zwei Seiten derselben Medaille sind²⁴⁶. Ob Aktivitäten Sinn machen, in welcher Weise sie sich abwechseln und ergänzen können, ist nach den inhaltlichen Anforderungen der Aufgabe, nach den Voraussetzungen der SchülerInnen und nach den Möglichkeiten der Schule zu entscheiden.

Betrachtet man den Schulalltag, so wird die Forderung nach mehr Selbsttätigkeit allerdings verständlich als Bemühen, die immer wieder bedrohte Balance rezeptiver und produktiver Tätigkeiten auszubalancieren, indem die oft vernachlässigte sinnliche Erfahrung und körperliche Bewegungs- und Ausdrucksbedürfnisse gestärkt werden²⁴⁷.

Ein bloß mechanisches Tun ohne innere Beteiligung ist damit allerdings nicht zu rechtfertigen. Nicht die äußere, sondern die innere Bewegung ist entscheidend. Und nicht jedes Tun ist *selbsttätig*: das Ausschneiden einer perforierten Tulpe im Arbeitsheft liegt auf einem anderen Niveau als das Gestalten einer eigenen Blüte; Zahlenmauern mit selbst gewählten Zahlen aufzubauen stellt andere Anforderungen als das Abarbeiten von Rechenpäckchen; einen Text zu einem frei gewählten Thema für die wöchentliche Vorleserunde zu verfassen weckt andere Kräfte als das Schreiben einer thematisch gebundenen Klassenarbeit mittwochs in der zweiten Stunde.

Das Prinzip der Selbsttätigkeit fordert insofern auch eine *persönliche Beteiligung* an der Aufgabe.

Selbsttätigkeit bedeutet auch Selbstverantwortung

²⁴⁵ So schon vor hundert Jahren der Münchener Stadtschulrat Georg Kerschensteiner (1854 – 1932) in seiner Kritik an einer auf bloßes Hand-Werk reduzierten Berufsbildung.

²⁴⁶ Vgl. → (18) „Anschauung“, S. 145, und → (17) „Lernen mit allen Sinnen“, S. 136.

²⁴⁷ Dazu Rumpf (1981) und ergänzend → (17) „mit allen Sinnen lernen“, S. 136.

Im Blick auf diesen Aspekt gewinnt das Teilwort „selbst“ eine besondere Bedeutung. Mit ihr wird ein weiteres, grundsätzlicher begründetes Verständnis von „Selbsttätigkeit“ zugänglich. „Selbst“tätigkeit meint, vor allem in der reformpädagogischen Tradition, nicht nur körperlich und geistig „in Bewegung zu sein“, sondern auch Verantwortung zu übernehmen für das, was man tut.

Sich entscheiden zu können, nicht nur fremdbestimmt zu handeln ist ein wichtiges Ziel der Schule – und deshalb auch ein Prinzip für die Gestaltung des Unterrichts: Verantwortung zu übernehmen, lernt man nur, *indem* man Verantwortung übernimmt. Allerdings gibt es unterschiedliche Sichtweisen, wie viel Selbstbestimmung Kindern und Jugendlichen in einzelnen Entwicklungsphasen gewährt und abverlangt werden kann. Ebenfalls wird unterschiedlich beurteilt, wie weit Schule als staatliche Einrichtung das Selbstbestimmungsrecht von Kindern und Jugendlichen zu respektieren hat (Flitner 1999, 100 ff.). Diese Fragen sind gesondert zu behandeln²⁴⁸. Aber schon im jetzigen Zusammenhang lässt sich festhalten, dass Selbsttätigkeit mehr ist als bloße Tätigkeit. Es muss ein Bezug zum „Selbst“ bestehen, ein inhaltliches Interesse²⁴⁹, ein Sinn, der sich dann auch in einer Tätigkeitsbereitschaft ausdrückt.

Das gilt auch für die Aufgabe der Schule, der nachwachsenden Generation den Ertrag einer langen Kulturgeschichte in wenigen Jahren zugänglich zu machen. Als Brücke zwischen persönlicher Erfahrung und diesem kulturellem Erbe bietet sich generell die methodische Idee der „Rezeption durch Produktion“ an.

Verstehen von Strukturen durch Strukturierung von Unordnung

Im Technikunterricht nutzt Kornelia Möller (1998) nutzt die Idee der *black box*, um Kinder zum Nachdenken anzuregen. Zum Beispiel zeigt sie SchülerInnen eine Handbohrmaschine und bittet sie zu zeichnen, was ihrer Meinung nach im Inneren des Gehäuses passiert. Die Kinder füllen die Lücke im Wahrnehmungsfeld, indem sie konkret mit Bauelementen, zeichnerisch auf dem Papier oder gedanklich im Kopf mögliche Mechanismen der Übersetzung konstruieren. Wenn sie ihre Vorstellungen materialisieren, greifen sie auf ihre individuell unterschiedlichen Erfahrungen mit Baukästen, mit Fahrrädern, Schneebesen und anderen Geräten zurück.

248 Vgl. → (22) „Selbstbestimmung“, S. 177.

249 Vgl. → (21), „Interesse und Motivation“, S. 170,

Im anschließenden Gespräch arbeiten sie diese Vorstellungen aneinander ab. Die Annahmen dieser didaktischen Konzeption²⁵⁰:

- Das Handeln ist die Basis des Denkens.
- Vorerfahrungen werden bei der Problemlösung aufgegriffen und erweitert.
- Kinder brauchen Zeit zum Denken und zum Lernen.
- Handeln allein reicht nicht, erst Kommunikation sichert Verstehen.

Bei solchen Re-Konstruktionen kommt es nicht auf die „richtige“ Lösung (= ursprüngliche Form) an. Gerade das Nachdenken über abweichende Lösungsversuche macht das Besondere des Standard-Modells und zugleich das Spektrum sinnvoller Alternativen deutlich.

Auch die Didaktik der ästhetischen Erziehung kennt vielfältige Varianten dieser Idee, beispielsweise:

- die Re-Konstruktion eines Werkes aus seinen vermischten Elementen;
- das Füllen von künstlich erzeugten Lücken in einem Gedicht oder in einem Bild;
- die Korrektur von heimlichen Verfälschungen;
- die Übersetzung in ein anderes Medium (z. B. Vertonung eines Gedichts, Tanz zu einem Musikstück, Malen einer Bewegung)²⁵¹.

Was für ein Gedicht könnte aus den folgenden Stücken werden?²⁵²

*Und als es durch den Schnee so rollte,
und dort versank der kleine Stein.
von einem hohen Berg herunter.
Er riss im Rollen noch ein Haus
Ein kleines Steinchen rollte munter
und sieben große Bäume aus.
„Jetzt bin ich eine Schneelawine!“
Dann rollte er ins Meer hinein,
war es viel größer, als es wollte.
Da sprach der Stein mit stolzer Miene:*

Eine besonders origineller Weg zum Verstehen des Originals ist die Idee der „Fälscher-Werkstatt“. Hafkus/ Kiesewetter (1998) lassen Kinder selbst einen Künstler oder ein Bild

²⁵⁰ Ausführlicher dazu: Möller (1998, 90-100).

²⁵¹ Vgl. die Beispiele bei Forytta (1989) und verschiedene Beiträge in Forytta/ Hanke (1989).

²⁵² Aus: Menzel (1994, 23).

eines gemeinsam bestimmten Künstlers auswählen, dessen Stil sie nachahmen wollen. Die Kinder entwickeln Neugier, indem sie Reproduktionen von bekannten Malern in Büchern anschauen, die Lehrperson besucht mit ihnen ein Museum, um an Originalen Besonderheiten der Maltechnik genauer zu betrachten. Gemeinsam versuchen sie inhaltliche Deutungen, stellen sie Vermutungen über die je besondere Herstellungsweise an.

In der Klasse stellt die Lehrperson Modelle (z.B. Plakate von bekannten Gemälden), Geräte (z.B. verschiedene Pinsel) und Materialien (z.B. verschiedene Papiersorten, Farben) bereit, damit die Kinder probieren können „so zu malen wie Picasso“ (oder van Gogh, Klee, Miró, Hundertwasser, ...). Indem die Kinder verschiedene Techniken austesten, lernen sie deren jeweiliges Potenzial kennen und zugleich gewinnen sie einen Zugang zu der besonderen Malweise eines bestimmten Künstlers.

Ziel ist nicht die perfekte Kopie, womöglich identisch von 25 Kindern produziert. Jedes Kind sollte z. B. die Möglichkeit haben, sich für einen anderen Maler oder für ein anderes Bild desselben Künstlers zu entscheiden, für das es sich interessiert. Und dann geht es um die bewusste Auseinandersetzung mit Motiven, Form- und Farbgebung und einzelnen Techniken, indem diese zwar einerseits nachvollzogen, andererseits aber entsprechend dem eigenen Ausdrucksbedürfnis variiert werden.

Auch in Fächern, die stark durch Konventionen geprägt sind wie die Mathematik und die (Schrift-)Sprache, hat sich Produktion als Medium der Rezeption bewährt²⁵³. So fordert Jürgen Reichens Ansatz „Lesen durch Schreiben“ (1982) eine Rezeption (der Logik der Schriftsprache) durch die lautorientierte Konstruktion einzelner Wörter, d. h. durch das Verschriften der eigenen Sprache. Indem die Kinder ihre Ideen zu Papier bringen, materialisieren sie ihre (oft unbewussten) Vorstellungen über die Beziehung von Bedeutung, Lautung und Schrift. Indem sie ihre Versuche an regulären Modellen überprüfen, entwickeln sie ihre Vorstellungen weiter.

Rechenaufgaben füreinander zu erfinden ist eine produktive Form der Anwendung und Übung mathematischer Muster: Zahlenmauern bauen, Textaufgaben (nach)erfinden, eine Schulbuchseite „für die nächste Klasse“ schreiben – solche Aktivitäten helfen den Kindern, die Tiefenstruktur von Operationen zu begreifen, indem sie sie selbst ausprobieren.

Und so hat der Dichter Joachim Ringelnatz die Stücke des oben verwürfelt angebotenen Gedichts komponiert:

²⁵³ Vgl. → (12) „Entdecken durch Erfinden“, S. 104.

Der Stein

*Ein kleines Steinchen rollte munter
von einem hohen Berg herunter.
Und als es durch den Schnee so rollte,
war es viel größer, als es wollte.
Da sprach der Stein mit stolzer Miene:
„Jetzt bin ich eine Schneelawine!“
Er riss im Rollen noch ein Haus
und sieben große Bäume aus.
Dann rollte er ins Meer hinein,
und dort versank der kleine Stein.*

Merke:

(Vier selber gemachte Thesen ...)

- Selbsttätigkeit ist ein Grundbedürfnis aller Lebewesen.
- Die Differenzierung der Wahrnehmung und des Denkens ist eng mit der Entwicklung der Motorik verknüpft.
- Selbsttätigkeit erschöpft sich nicht in motorischer Betriebsamkeit.
- Auch Rezeption kann produktiv gewendet werden: Verstehen durch Herstellen.

20 Fördern: durch Akzeptanz und Fordern

Ende 1. Klasse: Julia verschriftet diktierte Wörter nur rudimentär, z. B. „FET“ (für Pferd), „KAS“ (für Katze), „KOM“ (für kommen) oder „SUL“ (für Schule). Die anderen Kinder der Klasse schreiben zu dieser Zeit lautgerecht. Viele verwenden dabei bereits erste Rechtschreibmuster wie <sch> <pf> oder <tz>, einige beachten auch schon Regelhaftigkeiten wie die Auslautverhärtung in <Pferd> oder die Markierung der Vokalkürze in <kommen>.

Julia²⁵⁴ ist in ihrer Entwicklung also deutlich zurück. Was ist zu tun? Bei einem Beratungsgespräch in der Schule können die Beteiligten sich nicht auf ein Förderkonzept einigen.

Julias Deutschlehrerin will Teilleistungen wie die Buchstabenkenntnis, die Analyse von Wörtern in Einzellaute und das Klatschen von Silben üben, „denn Julia kann die Lautfolge nicht vollständig in die passenden Buchstaben übersetzen“.

Die Förderlehrerin setzt noch einen Schritt vorher an, „denn Julia hört die Laute in den Wörtern nicht richtig“. Sie fordert, erst einmal die grundlegenden senso-motorischen Voraussetzungen zu sichern, z.B. durch Hörübungen zum Erkennen von Geräuschen oder durch den Vergleich von Bildern, die sich in nur wenigen Details unterscheiden.

Julias Nachhilfelehrer meint, dass Julia „keinen Sinn darin sieht, lesbar zu schreiben, weil das Schreiben nur der Übung dient“. Er schlägt vor, ihr Interesse für Pferde zu nutzen, mit ihr in entsprechenden Sachbüchern zu lesen und sie selbst kleine Geschichten schreiben oder diktieren zu lassen, die dann auch auf der Homepage der Schule veröffentlicht werden könnten. Die Mutter schließlich sieht die Ursachen auf der Beziehungsebene; sie verweist darauf, dass Julia sich von ihren LehrerInnen nicht anerkannt fühlt, vor allem weil ihre Schreibfehler immer wieder Anlass für abwertende Bemerkungen seien.

Alle vier Personen wollen Julia helfen. Aber sie gehen von unterschiedlichen Annahmen über die Gründe für ihre Misserfolge und über Bedingungen für gelingende Lernprozesse aus. Das hat Konsequenzen für die Wahrnehmung von „Abweichungen“ und für die Entwicklung von Fördermaßnahmen²⁵⁵.

Vier theoretische Ansätze zur Deutung von Lernschwierigkeiten

²⁵⁴ Wir haben das Beispiel und seine Kommentierung übernommen aus einem Beitrag von Hans Brügelmann in *Grundschule Deutsch* Nr. 14/2007

²⁵⁵ Vgl. ausführlicher Brügelmann, (2005, Kap. 5-12).

In manchen psychologischen Theorien werden Kompetenzen als eine Hierarchie von Leistungen interpretiert²⁵⁶. Wenn bestimmte *Voraussetzungen* fehlen, macht es wenig Sinn (so diese Theorien), höhere Fähigkeiten zu vermitteln. Am Schulanfang werden vor allem motorische und Wahrnehmungsleistungen als „Voraussetzung“ unterstellt. Allerdings zeigen Studien, dass zur Förderung von Lesen, Schreiben, Rechnen gegenstandsbezogene Aufgaben erforderlich sind. Diese wirken sich auch positiv auf die allgemeinen Wahrnehmungsfunktionen aus. Ebenso führt das anfangs ungelenke Schreiben mit der Hand dazu, dass sich die Feinmotorik allgemein verbessert. Dabei werden Fehler als Durchgangsstadium in der Entwicklung akzeptiert. So ist ein vorgängiges Training des Schreibens, z.B. an geometrischen Formen oder durch Schwungübungen, nicht nötig, wenn man die Entwicklung der Handschrift – und entsprechend auch anderer Leistungen – als allmähliche Differenzierung grober Vorformen versteht.

Andere Modelle interpretieren Kompetenzmängel als die Folge nicht zureichend entwickelter *Teilleistungen*²⁵⁷. Beim Lesen wären das etwa Buchstabenkenntnis, Lautsynthese, automatisierte Verfügbarkeit von Häufigkeitswörtern, Sinnverstehen usw. Förderung wird als fokussiertes, oft isoliertes Training dieser einzelnen Leistungen verstanden. Wie beim „Voraussetzungs“-Ansatz werden Defizite in spezifischen Modulen der angezielten Kompetenz unterstellt. Diese – so die Annahme – sind vorweg zu „reparieren“, ehe dem Kind zugestrahlt wird, sich Erfolg versprechend mit dem Gegenstand Schriftsprache selbst auseinanderzusetzen.

Eine Alternative zu dieser Sichtweise ist die Annahme, dass Kinder Lesen durch Lesen und Schreiben durch Schreiben lernen²⁵⁸. Im Vordergrund der Förderung steht die durch individuelle Ziele motivierte *Handlung* schriftlicher Kommunikation in einem sozialen Kontext. Vom Kritzeln der Kinder angefangen über erste Buchstabenreihungen bis hin zu lautorientierten Schreibungen werden die Versuche der Kinder als – auf ihrem jeweiligen Entwicklungsstand – sinnvolle Aktivitäten betrachtet. Förderung bedeutet dann Anregung, Modellierung und Unterstützung solcher Aktivitäten – bis hin zur erforderlichen Fehlertoleranz. Abweichungen von der Norm werden nicht als Ausdruck einer Schwäche, sondern als phasenweise Vereinfachung der zu bewältigenden Aufgabe durch das Kind selbst gesehen.

Ebenfalls kompetenz- statt defizitorientiert sind Ansätze, die die *Person* als ganze in den Blick nehmen und fachliche Lernschwierigkeiten auf unbewältigte Probleme in ihrer Le-

²⁵⁶ Vgl. etwa Ayres, J. (1984).

²⁵⁷ Vgl. beispielsweise Schmalohr/ Fehrmann (1972).

²⁵⁸ Vgl. u. a. Brügelmann/ Brinkmann (1998).

benswelt zurückführen²⁵⁹. Der Konvention widersprechende Lese- und Schreibversuche können Symptome für solche Probleme, aber auch Ausdruck persönlich befriedigender Lösungsversuche einer Überforderungssituation sein.

In der Deutung von Lernschwierigkeiten und in den Förderkonzepten zu ihrer Überwindung konkurrieren also zwei Denkschulen. Die einen suchen Ursachen für Lernschwierigkeiten personenzentriert in kognitiven und emotionalen Schwächen. Die andere Sichtweise führt Lernschwierigkeiten auf Umstände in der Umwelt, nämlich eine mangelnde Passung von Anforderungen und Aufgaben einerseits, individuellem Entwicklungsstand andererseits zurück.

Lernschwierigkeiten als Folge von individuellen Teilleistungsschwächen

Ursachen für Lernschwierigkeiten werden gesucht in inneren Faktoren wie Hirnschädigungen bzw. fehlender Begabung oder in äußeren Bedingungen im familiären bzw. schulischen Umfeld. Förderung bedeutet Arbeit an den individuellen Schwächen.

Hilfe wird als Vereinfachung der Aufgabe verstanden. Unter dem Anspruch der Elementarisierung (→ 10, S. 93) werden komplexe Leistungen in Teilleistungen bzw. deren „Voraussetzungen“ zerlegt, die jeweils für sich vermittelt und geübt werden. Fördern bedeutet somit: dasselbe wiederholen oder im Anspruch weiter zurückgehen. Didaktisch heißt das meist: Vermittlung fehlender Voraussetzungen. Diese können aber in ganz unterschiedlichen Bereichen gesucht werden, von denen in der Praxis vor allem zwei eine wichtige Rolle spielen

- basale Funktionen von Wahrnehmung und Motorik;
- gegenstandsspezifische Erfahrungen vor der Schule mit Schrift, Zahlen usw.

Basale Funktionsstörungen als Ursache von Lernschwierigkeiten

In der Diagnostik und in vielen Förderkonzepten spielen basale Leistungen wie die Unterscheidung von grafischen Formen und von Geräuschen sowie die Grobmotorik immer noch eine große Rolle (Frostig-Programm; multisensorische Förderung²⁶⁰). Das macht Sinn für eine allgemeine Unterstützung der kindlichen Entwicklung.

²⁵⁹ Vgl. etwa Schmalohr (1997).

²⁶⁰ Vgl. Ayres (1984).

Befunde der neuro-psychologischen Forschung zeigen aber, dass die Wahrnehmung von Sprache und Schrift im Gehirn gegenstandsspezifisch organisiert ist. Es kommt beim Verstehen von Sprache und beim Erkennen von Schrift gerade nicht auf eine Perfektionierung der Wahrnehmungsschärfe an, sondern auf die Einsicht in systemspezifische Unterschiede²⁶¹.

Entwicklungspsychologische Studien belegen darüber hinaus, dass es keine zwingende Abfolge von „niederen“ Leistungen wie Sprechmotorik hin zu „höheren“ Leistungen wie „Sprachverständnis“ gibt. So können Kinder mit Artikulationsstörungen durchaus gute sprachliche Leistungen, z. B. beim Lesen von Texten, erbringen. Umgekehrt brauchen Kinder mit Rechtschreibschwierigkeiten keine lautsprachlichen oder Wahrnehmungsdefizite zu haben.

Fehlende Erfahrungen mit dem Gegenstand als Ursache von Lernschwierigkeiten

Für die Erklärung schulischen (Miss-)Erfolgs gewinnen deshalb gegenstandsbezogene Erfahrungen (z. B. mit Sprache und Schrift) gegenüber den basalen Funktionen und formalen Kognitionsleistungen an Bedeutung. Auch in der Förderung verspricht der direkte Umgang mit dem Gegenstand (Lesen, Schreiben, Rechnen...) mehr Erfolg als Programme, die zuerst Wahrnehmung und Motorik als sog. „Voraussetzungen“ fördern, wie das häufig in Schulkindergärten und Sonderschulen geschieht²⁶².

Aber auch dann bleibt noch ein Problem: Die Fokussierung auf die registrierten Leistungsschwächen. Diagnostisch sollen Defizite in den Teilleistungen herausgefunden werden, die als Ursache für die Schwierigkeiten beim Lesen oder Rechnen verantwortlich gemacht werden können. Diese werden dann konzentriert bearbeitet – meist in isolierten Übungen. Die Intensivierung des Belehrungsunterrichts, in bzw. an dem die betroffenen Kinder gerade gescheitert sind, steigert ihre Abhängigkeit und Hilflosigkeit, statt Grundqualifikationen selbstständiger Arbeit zu entwickeln.

Einen anderen Blick eröffnet die zweite Sichtweise:

Lernschwierigkeiten als Folge fehlender Passung von Aufgabe und Lernstand

261 Vgl. → (17) „Lernen mit allen Sinnen“, S. 136.

262 Vgl. → (17) „Lernen mit allen Sinnen“, S. 136.

Diejenigen, die Lernschwierigkeiten auf eine mangelnde Passung von Anforderungen und Aufgaben einerseits, individuellem Entwicklungsstand andererseits zurückführen, unterstellen, dass schwache SchülerInnen sich die fachlichen Inhalte nicht anders, sondern nur mit zeitlicher Verzögerung aneignen. Ihre Leistungen sind zum falschen Zeitpunkt normal („Karawanen-Effekt“²⁶³), ihre Fehler werden im Unterricht nicht als Annäherung an das Lernziel, sondern im Vergleich mit der Altersgruppe als Versagen gedeutet.

Teufelskreis Lernstörungen: von der „Schwierigkeit“ zur „Schwäche“

Bei wiederholtem Scheitern an den Erwartungen der Schule können sich punktuelle Lernschwierigkeiten zu einer generalisierten Lernstörung und auf Dauer zu einer Lernschwäche entwickeln. Diese entfaltet dann – unabhängig vom ursprünglichen Anlass – ihre eigene Dynamik (z. B. Verweigerung von neuen Erfahrungen). Dieser „Teufelskreis Lernstörungen“ entwickelt sich in vier Stufen²⁶⁴:

- Anforderungen passen nicht auf die individuellen Voraussetzungen, so dass es zu einer Fehlleistung kommt.
- Dieses Versagen wird im Vergleich mit anderen als Minderwertigkeit wahrgenommen.
- Angst vor erneutem Versagen führt zur Vermeidung von Anforderungen und erschwert damit weiteres Lernen, so dass sich der Rückstand vergrößert.
- Die generalisierte Misserfolgserwartung verhindert einen Selbstwertgewinn selbst bei Erfolg in einzelnen Aufgaben, so dass es schwer ist, eine neue Lernmotivation aufzubauen.

Folgt man diesem Modell, bedeutet Förderung, die Person als ganze in den Blick zu nehmen und ihre Stärken zu aktivieren. Dagegen unterstellen die Ansätze der Teilleistungsschwäche eine lineare Beziehung zwischen sog. „Voraussetzung“ und erwarteter Leistung. Untersuchungen zu verschiedenen Voraussetzungen zeigen aber, dass die Mehrheit selbst der Kinder mit deutlich unterdurchschnittlichen Leistungen vor der Schule auf Dauer erfolgreich lesen und schreiben lernen²⁶⁵.

²⁶³ Vgl. Brügelmann (2005a, Kap. 9, 32, 47); differenzierend: Backhaus (i.V.).

²⁶⁴ Vgl. Betz/ Breuninger (1987).

²⁶⁵ Vgl. Brügelmann (2005b).

Individuelle Leistungsentwicklungen sind nicht vorhersagbar

Exemplarisch haben wir in einer Reanalyse der LOGIK-Studie berechnet, wie viele Kinder, die im „Bielefelder Screening“ (BISC) einen Risiko-Wert von 4 und mehr Punkten haben, später auch in den Rechtschreibtests unterhalb von Prozentrang 15 lagen. Mit einem Anteil von 59 % im Alter von 7-8 Jahren ist die Trefferquote relativ hoch. Sie liegt vor allem wesentlich höher als bei anderen Prädiktoren²⁶⁶. Am Ende der Grundschulzeit beträgt die Trefferquote dagegen nur noch 37% und im Alter von 17 Jahren sogar nur 24 % - ähnlich niedrig wie die richtigen Vorhersagequoten von Buchstabenkenntnis (22%) und IQ (24%).

Diese Zahlen bedeuten für die LOGIK-Stichprobe Zweierlei:

1. Fehlen einem Kind Voraussetzungen, die der BISC erfasst, so ist das Risiko, beim Schriftspracherwerb zu scheitern, auf Dauer nicht größer, als wenn andere Voraussetzungen schwach ausgeprägt sind.
2. Fehlen Voraussetzungen - *gleich welcher Art* - so ist die Chance, lesen und schreiben zu lernen, dreimal mal so groß wie das Risiko zu scheitern.

Unser Denken verführt uns zu einfachen Ursachen-Wirkungs-Modellen. Wir nehmen die Korrelation von zwei Ereignissen oder Merkmalen wahr und schließen daraus auf eine inhaltliche Abhängigkeit.

Kinder mit einem niedrigen Geburtsgewicht sind später anfälliger für Krankheiten, also führen wir die konkrete Krankheit eines Kindes mit niedrigem Geburtsgewicht auf diesen Umstand zurück. Haben Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht häufiger Schwierigkeiten beim Lesenlernen als andere Kinder, neigen wir dazu, auch hier eine ursächliche Beziehung herzustellen. Wir übersehen dann leicht, dass die große Mehrheit auch dieser Kinder durchaus erfolgreich lesen lernt. Noch brüchiger wird die Erklärung, wenn wir die Ergebnisse einer dänischen Studie betrachten, die die Risikowahrscheinlichkeit unter verschiedenen Lebensbedingungen untersucht hat: Von den Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht aus der unteren Sozialschicht hatten später 31% Leseschwierigkeiten, von denen aus der oberen Sozialschicht dagegen nur 9%²⁶⁷.

²⁶⁶ Z.B. IQ: 29 %; Buchstabenkenntnis: 28 %.

²⁶⁷ Vgl. Gamby u. a. (1989); analog unterscheiden sich die Werte für Kinder mit einer Hirnschädigung: diejenigen aus der sozialen Unterschicht bekommen zu 46% Schwierigkeiten beim Lesenlernen, diejenigen aus der Oberschicht dagegen nur zu 18%

„Wider Erwarten erfolgreich“ – eine optimistische Sicht

Die Neurologen Alexander Lurija und Oliver Sacks haben in ihren Fallberichten von Patienten mit sehr unterschiedlichen Besonderheiten eindrucksvoll gezeigt, dass sich Menschen mit (klinisch) ähnlichen Voraussetzungen sehr unterschiedlich entwickeln können: was den einen resignieren lässt, weckt bei dem anderen unerwartete Kräfte, um das Handicap zu kompensieren. Biografisch bedeutet dieselbe Schwäche eben nicht „dasselbe“.

Differenzierter untersucht wurden die Zusammenhänge von körperlichen und sozialen Belastungen in einer berühmten Studie von 698 Neugeborenen auf Kauai, einer Insel des US-Bundesstaats Hawai, die von 1955 an über dreißig Jahre begleitet wurden (Werner 1989). Die Untersuchung begann mit medizinischen Daten während der Schwangerschaft. Von den fast 700 Kindern waren 3% vor oder während der Geburt schweren Belastungen ausgesetzt, weitere 10% litten unter mittleren Beeinträchtigungen. Auch die Lebensumstände unmittelbar nach der Geburt waren sehr unterschiedlich. Insgesamt wurden 30% aufgrund ihrer biologischen und sozialen Lebensbedingungen als „hochgradig gefährdet“ eingestuft (d.h. bei ihnen waren mindestens vier Risikofaktoren gegeben).

Zwar entwickelten von den Überlebenden der 30% als „hochgradig gefährdet“ eingestuft Kinder, zwei Drittel, also weit mehr als der Durchschnitt „schwere Lern- und Verhaltensstörungen“ o.ä. Aber: Ein Drittel dieser Risikogruppe hatte trotz ihrer erheblichen Handicaps keine Probleme in der Schule und zusätzlich hat die Hälfte als Erwachsene eine befriedigende Lebenssituation erreicht.

Für die wider Erwarten erfolgreiche Entwicklung waren zwei Bedingungen charakteristisch: Zum einen frühzeitig erkennbare, also vermutlich angeborene Eigenschaften wie „relativ hohes Aktivitätsniveau, ein geringes Maß an Reiz- und Erregbarkeit, kaum Neigung zum Trübsalblasen und rege Geselligkeit“ (a. a. O, 121). Diese Eigenschaften machten den Umgang mit den Kindern attraktiv für andere (sie wurden oft als „pflegeleicht“ eingestuft) und sie erleichterten den Kindern eine aktive Erkundung ihrer Umwelt einerseits, das Abschirmen störender Reize andererseits.

Zweitens gab es meist eine enge Beziehung zu mindestens einer Bezugsperson, die das Kind emotional stützte. Außerdem fanden diese Kinder leicht Unterstützung außerhalb der engeren Verwandtschaft, erlebten (und gestalteten für sich) die Schule, kirchliche oder andere Gruppen als zweites Zuhause.

Und ein letztes Ergebnis: Auch von den Problemkindern stabilisierten sich viele noch im Erwachsenenalter, so dass sich die Risikoprognose letztlich nur für eine Minderheit von rund 15% der gefährdeten Kindern erfüllt hat. Zu den Wendepunkten zählten Heirat, Elternschaft, Militärdienst o.ä. Ereignisse. Es besteht also in jedem Lebensstadium ein Wechselspiel zwischen belastenden Ereignissen und Schutzfaktoren und die persönliche Lebensperspektive spielt dabei eine große Rolle.

Was bedeutet das für die Förderung?

Es liegt nahe, die eingangs skizzierzen vier Sichtweisen nach dem Kriterium „falsch vs. richtig“ zu bewerten. Betrachtet man ihre in der Praxis jeweils zu beobachtenden Erfolge und Misserfolge, erscheint es sinnvoller, sie als alternativ mögliche Zugänge zu Lernproblemen von Kindern zu nutzen, aber auch jede in ihrem Anspruch zu relativieren. Durch verschiedene theoretische Brillen sieht man die Welt unterschiedlich. Jede Brille (v)erschließt andere Wahrnehmungs- und Handlungsmöglichkeiten.

Insofern schließen sich die Förderkonzepte - trotz aller Unterschiede im theoretischen Ansatz - in der praktischen Anwendung nicht aus. Werden sie miteinander verbunden, kann sich aber ihre Bedeutung verändern, z. B. bekommt die Handlungsorientierung im Rahmen des personorientierten Konzepts eine andere Funktion als in Verbindung mit dem Teilleistungsansatz.

Pädagogisch gesehen stellt die Akzeptanz der Person die Basis dar. Sie bildet sozusagen den Rahmen, innerhalb dessen die konkreten Formen der anderen drei Ansätze auszulegen sind. Wenn zwei LehrerInnen „dieselbe“ Aufgabe einsetzen, bedeutet sie für die Kinder und damit auch für deren Förderung eben doch nicht dasselbe. So kann man die Buchstaben-Laut-Beziehung üben, indem man auf Arbeitsblättern isolierte Buchstaben den entsprechenden Anlautbildern zuordnen lässt. Diese Fähigkeit wird aber auch entwickelt, wenn die Kinder zu ihren Bildern einzelne Wörter mit Hilfe einer Anlauttabelle verschriften. Ein Grundwortschatz, der besonders häufige Wörter und Modellwörter für die gängigen Rechtschreibmuster enthält, kann durch Übungen mit einem Arbeitsheft gefestigt werden. Denkbar ist aber auch, dass Kinder „wichtige Wörter“, die sie für ihre eigenen Texte brauchen in einer 5-Fächer-Kartei sammeln, die sie dann für gegenseitige Partnerdiktate nutzen.

Förderung ist also keine Technik, die man wie ein Verkaufsprogramm trainieren kann. Wie ihr Potenzial wirksam wird, hängt vom dem jeweiligen didaktischen Konzept ab - und von

der Haltung der Pädagogin gegenüber den Kindern²⁶⁸.

Stärkung der ganzen Person statt Behandlung isolierter Schwächen

In der Konzeption „Fördern durch Fordern“ werden Kinder, die vom Durchschnitt abweichen, nicht als Mängelwesen gesehen. Sie werden deshalb mit komplexen Aufgaben konfrontiert bzw. erhalten den Raum, sich selbst Aufgaben zu stellen. Vereinfachung bedeutet also Individualisierung „von unten“ (→ 16, S. 131) und Reduktion der Anforderungen an die Richtigkeit von Lösungen²⁶⁹. Schwierigkeiten werden nicht isoliert „behandelt“, sondern als Entwicklungsaufgabe der Person gesehen²⁷⁰. Die Kinder werden damit auch in die Verantwortung für ihre Entwicklung genommen²⁷¹.

Dieses Konzept ist aus der Kritik an einer Pathologisierung von Verhaltens- und Lernschwierigkeiten entstanden. Es gibt einen analogen Ansatz in der Medizin: Für den Bereich der Gesundheit kommt der Medizinsoziologe Antonovsky (1997) zu dem Schluss, erstaunlich sei nicht, dass viele Menschen in und mit ihrem Leben Probleme haben, denn die Balance in unserem Organismus und unsere psychische Identität werden durch Veränderungen in der Umwelt ständig gestört. Wir müssen also nicht erklären, warum Menschen krank werden (Pathogenese), sondern wie es kommt, dass es trotz dieser Störungen so viele Menschen gibt, die ihr Leben erfolgreich meistern (Salutogenese). Dieses „wider Erwarten“ erfolgreiche Überleben führte ihn zu der Frage, was diese Menschen gegenüber denjenigen auszeichnete, die unter schwierigen Lebensumständen erwartungsgemäß psychische Schäden davon tragen. Seine Antwort zielt auf drei Bedingungen, die es erleichtern, Schwierigkeiten zu bewältigen:

- *Durchschaubarkeit* der Welt – z. B. als Folge klarer Leistungsanforderungen und plausibler Erklärung von Schwierigkeiten;
- Zuversicht, Probleme meistern zu können – als Folge von *Kompetenzerfahrungen* in der Vergangenheit;
- persönliche *Bedeutsamkeit* von Aufgaben – gestützt durch Möglichkeiten der Teilhabe an Entscheidungen.

Mit seiner These, ein Mensch müsse sich *kohärent fühlen*, fordert Antonovsky nicht nur die Schulmedizin frontal heraus. Auch die Didaktik muss mehr sein als eine technisch an-

²⁶⁸ Vgl. dazu unsere Kritik an „erfolgreichen“ Konzepten wie dem *Positive Parenting Program* in Brügelmann (2005a, 64-64).

²⁶⁹ Vgl. → (13) „Fehlertoleranz“, S. 110.

²⁷⁰ Vgl. zur therapeutischen Funktion von freien Texten auch das Beispiel in: Sjölin (1995).

²⁷¹ Vgl. → (22) „Selbstbestimmung“, S. 177.

gewandte Lernpsychologie. Wie ein Förderprogramm wirkt, hängt auch davon ab, wie es von der Lehrperson umgesetzt wird, in welchen sozialen Kontext es eingebettet ist und wie die Betroffenen es wahrnehmen. Förderung kann nicht erfolgreich sein, deutet man sie nur als Methode zur Reparatur defekter Module in einem technisch funktionierenden System. Wo solche Programme Erfolg haben, sind sie eingebettet in eine Beziehung von Akzeptanz und Respekt der Person.

Fazit in drei Thesen

- Jeder Mensch ist anders. Ob seine Besonderheiten zur „Schwäche“ werden, hängt von den Anforderungen der Umwelt ab. Eine starke Reizempfindlichkeit kann sich als Ablenkbarkeit negativ, als soziale Sensibilität positiv auswirken.
- Verschiedene Menschen gehen mit derselben „Schwäche“ unterschiedlich um. Der eine überwindet sie durch erhöhte Anstrengung, der zweite kompensiert sie durch Aktivierung anderer Ressourcen, der dritte ergibt sich ihr und leidet unter ihren Folgen.
- Kompetenzerfahrungen sind notwendig, um eine positive Lernhaltung aufzubauen und nicht durch andauernde Misserfolgserfahrungen zu resignieren.
- Förderung darf nicht technisch missverstanden werden. Dasselbe Programm entfaltet je nach den Bedingungen seiner Umsetzung und bei verschiedenen Personen unterschiedliche Wirkungen.

21 Interesse und Motivation: Zur „Bedeutung der Bedeutung“

Jeden Morgen übt die Lehrerin mit ihrer zweiten Klasse das 1 x 1 in einem Bingo-Spiel: Die Kinder wählen – jedes für sich – aus diesen 15 Aufgaben 9 aus und trägt die Ergebnisse in die Felder einer Matrix mit 3 x 3 Feldern ein. Anschließend liest die Lehrerin die Ergebnisse in zufälliger Auswahl vor. Wer als erste/r auf seinem Blatt drei Ergebnisse – senkrecht oder waagrecht – in einer Reihe gefunden hat, gewinnt.

Ist es legitim, Kinder im Unterricht durch die Einbettung von Übungen in solche *Spiele* (→ 6, S. 70) zu „motivieren“? Oder trifft der Vorwurf, eine solche Verkleidung von Inhalten nähme die Kinder nicht ernst?

„Das macht Kindern Spaß“ ist eine häufig geäußerte Begründung, wenn LehrerInnen (oder StudentInnen) gefragt werden, warum sie für ihren Unterricht bestimmte Aufgaben, Texte oder Aktivitäten auswählen. Ohne Anstrengung sei anspruchsvolles Lernen nicht zu haben, halten KritikerInnen einer angeblichen „Spaßschule“ dagegen²⁷².

Ein solcher Gesprächsauftritt führt häufig zu einem sehr grundsätzlichen Streit darüber, ob die Nutzung einer extrinsischen Motivation, die nicht „aus der Sache selbst“ rührt, pädagogisch akzeptabel – und ob sie überhaupt wirksam sei. Auseinandersetzungen dieser Art sind sehr schwierig und meist unproduktiv. Sie rühren sehr grundsätzlich an das jeweilige Menschenbild. Wer solche Basisannahmen in Frage stellt, löst oft starke Emotionen aus, die ein Nachdenken eher verhindern. Zudem werden die strittigen Begriffe *Spaß*, *Interesse* und *Motivation* schon in der Fachdiskussion mehrdeutig verwendet²⁷³.

Motivation: Was bringt den Lernmotor aktuell zum Laufen?

PsychologInnen sprechen von „Motivation“, wenn sie erklären wollen, warum sich eine Person mit Engagement auf eine Aufgabe einlässt. Motivation wird also verstanden als Antrieb des Handelns, als eine Art Energie, die einen Menschen aktiviert, tätig zu werden. Beschrieben wird dabei ein situativer Zustand. Jemand scheint „hoch motiviert“ zu sein (oder auch nur wenig). Solche Unterschiede sind aber nicht nur situativ bedingt, sondern hängen auch mit dem Temperament zusammen, bei dem sich schon unter Säuglingen beträchtliche

²⁷² „Schule ist aber kein Freizeitpark und kein Animationsunternehmen. ... Will Schule auf Leben und Beruf vorbereiten, dann geht das nicht ohne Mühe, nicht ohne Lernen, nicht ohne soliden Fachunterricht, nicht ohne Leistung.“ (Kraus 2000, 17)

²⁷³ Eine gute Einführung in den Forschungsstand und die unterrichtspraktische Bedeutung der empirischen Befunde bieten Hartinger/ Fölling-Albers (2002).

Unterschiede feststellen lassen. Auch später sind die einen eher neugierig und unternehmungslustig, während sich andere als eher bequem erweisen und weniger explorativ verhalten.

Andererseits lassen solche „Eigenschaften“ viel Raum für den Einfluss der Umwelt. So kann man im Unterricht mit einigem Geschick Spannung und Aufmerksamkeit erzeugen, indem man Vertrautes verfremdet, indem man in einem Ganzen (z. B. einem Gedicht) Teile löscht und damit Lücken erzeugt, die die SchülerInnen unterschiedlich füllen können²⁷⁴ oder indem man eine Belohnung verspricht (z. B. das Gewinnen in einem Spiel wie dem „1x1-Bingo“). Fast alle Stufenmodelle traditioneller Unterrichtsplanung sehen solche Motivationsphasen vor.

Motiv: Was hält die Person auf Dauer in Bewegung?

Als „Motiv“ bezeichnen PsychologInnen überdauernde Persönlichkeitsmerkmale, also stabile Dispositionen einzelner Personen. Die eine empfindet Machtgewinn als reizvoll, der andere zielt auf Kompetenzerfahrung (als Bewältigung von Schwierigkeiten), der dritte sucht soziale Anerkennung. Entsprechend unterschiedlich reagieren sie auf dieselben Unterrichts- und Bewertungsformen (z. B. Wettbewerbssituationen).

Solche Motive sind tiefer in der Persönlichkeit verankert und lassen sich – anders als Motivation – nicht einfach erzeugen. Aber sie können bei der Planung von Aufgaben berücksichtigt werden. Z. B. kann die Lehrerin verschiedenen Kindern unterschiedlich anspruchsvolle Aufgaben stellen, sie kann ihnen Wahlmöglichkeiten zwischen Aufgaben und Arbeitsformen eröffnen, so dass sie selbst eine Passung (ver)suchen können und sie kann Randbedingungen schaffen, die es ihnen erleichtern, sich auf Anforderungen einzulassen (z. B. durch eine Betonung oder Entlastung von vergleichender Bewertung). Statt allen Kindern denselben Text zur Konsonantenverdopplung im gleichen Tempo zu diktieren, könnte die Lehrerin beispielsweise die Aufgabe stellen: „Schreibt alle Wörter mit Doppelkonsonant auf, die euch in 5 Minuten einfallen“ oder sie spricht das Diktat auf Kassette, so dass die Kinder die Aufgabe zu einem selbst gewählten Zeitpunkt und in ihrem eigenen Tempo bearbeiten können.

Denn verschiedene Menschen unterscheiden sich auch in der Deutung von Aufgaben: Der eine hat eher Angst vor Misserfolg und weicht externen Anforderungen eher aus; die andere erwartet, erfolgreich zu sein, und lässt sich leicht auf neue Aufgaben ein. Diese indi-

²⁷⁴ Vgl. → (19) „Selbsttätigkeit“, S. 153.

viduellen Haltungen sind tief in der Persönlichkeit verankert. Sie hängen damit zusammen, wo die jeweilige Person die Ursachen für den (Miss-)Erfolg ihres Handelns sieht. Misserfolgsorientierte Menschen führen ein Misslingen auf ihr persönliches Versagen zurück, eventuelle Erfolge dagegen auf äußere Umstände wie Zufall oder den geringen Schwierigkeitsgrad der Aufgabe. Bei erfolgsorientierten Personen ist es umgekehrt. Mit einer individuellen Rückmeldung kann eine Lehrperson hier korrigierend wirken.

Interesse: Worauf konzentrieren sich unsere Aktivitäten?

Während Motive auf die Befriedigung breiter, elementarer Bedürfnisse gerichtet sind, sind Interessen flexibler – und inhaltlich spezifischer. Sie beziehen sich auf einen Gegenstandsbereich (Schnecken, Briefmarken, Gedichte...) oder auf bestimmte Tätigkeiten (Fußballspielen, Lesen, Nähen...). „Interesse“ ist also gekennzeichnet durch die persönliche Beziehung, die jemand zu einer Sache, einer spezifischen Tätigkeit entwickelt. Damit eignet sich dieses Konzept – mehr als Motiv und Motivation – für eine *didaktische* Nutzung.

Interessen lassen sich zwar nicht situativ erzeugen, ihre Entwicklung kann aber langfristig gefördert werden. Kinder lernen in der Familie und in ihrer täglichen Umwelt nur eine kleine Auswahl möglicher Inhalte und Aktivitäten kennen. Die Schule ist ein Ort der Begegnung. Sie kann vorhandene Interessen aufnehmen bzw. stützen und sie kann neue Interessen wecken, z. B. durch regelmäßige Vortragsrunden, in denen Kinder als ExpertInnen zu einem selbst gewählten Thema berichten.

Interesse spielte schon in der didaktischen Konzeption von Herbart (1776-1841) eine wichtige Rolle als inhaltliche Zuwendung zu einem Gegenstand. Das Konzept wurde erneut vor hundert Jahren in der Reformpädagogik von verschiedenen AutorInnen aufgegriffen, um eine Pädagogik „vom Kinde aus“ zu begründen. Mit dem Siegeszug des Behaviorismus, der Lernen durch eine Verstärkung von außen steuern wollte, hatte es zwischenzeitlich an Bedeutung verloren.

Die *Münchner Interessentheorie* hat das Interesse am „Interesse“ wieder belebt und dieses als „besondere Qualität der Beziehung von Menschen (Subjekten) zu bestimmten Sachverhalten (Gegenständen)“ definiert (Schiefele 1986²⁷⁵). Wichtig ist neben dem *inhaltlichen Bezug* auf einen bestimmten Gegenstand(sbereich) wie Tiere, Gedichte, Häkeln usw. die *Selektivität* der Zuwendung und ihre *Dauerhaftigkeit*. Förderung eines Lernens aus Interesse bedeutet demnach nicht, durch Motivationstricks ein kurzes Strohfeuer der

²⁷⁵ Zit. nach Richter (1998, 18).

Begeisterung zu entfachen. Zudem wäre der Anspruch eines interessensgeleiteten Lernens missverstanden, würde es in der Schule so ausgelegt, dass jeder machen kann, wozu er gerade Lust hat.

Bei Lesestudien wie PISA und IGLU zeigt sich immer wieder, dass Mädchen und Jungen unterschiedliche Leseinteressen haben. In den Lesebüchern und im Unterricht dominieren die von vielen Mädchen bevorzugten narrativen Texte. Sach- und Gebrauchstexte dagegen spielen nur eine geringe Rolle. Kein Wunder, dass Jungen viel häufiger als Mädchen sagen, dass sie nicht gerne lesen. Umgekehrt hat Andrea Bertschi-Kaufmann positive Erfahrungen mit dem Wechsel des Mediums gemacht: Geschichten, die auf dem Computer inszeniert werden, lesen auch manche Jungen, die sonst keinen Zugang zu Erzählungen finden. Sowohl Inhalt als auch Form des Mediums können also die Attraktivität von Texten steigern – oder verringern. Und wer die außerschulischen Leseinteressen der Kinder nicht zur Kenntnis nimmt²⁷⁶, wird mit noch so wohlgemeinter Lese“förderung“ leicht im Abseits landen.

Interesse als Antrieb und als Ziel fachlichen Lernens in der Schule

Gemeint ist mit der Orientierung von Unterricht auf Interesse vielmehr Zweierlei:

Unterricht sollte *Interessen aufnehmen*, die Kinder aus ihrer Biografie, aus ihrem Alltag mitbringen, z. B. indem er ihnen Raum gibt, über das zu schreiben, was sie vor oder neben der Schule inhaltlich als besonders wichtig erleben, und es für andere *interessant* darzustellen.

Unterricht sollte aber auch – durch die Begegnung mit Unbekanntem – *neue Interessen wecken* und Aufgaben stellen, die mitgebrachte oder neu geweckte Interessen weiter entwickeln, indem z. B. im Sport in einer ersten Einführungsphase alle Kinder an verschiedenen Turngeräten arbeiten und dann Schwerpunkte für weitere Übungen selbst wählen können.

Die Beispiele machen deutlich, dass es nicht ausreicht, einen allgemeinen thematischen Bezug zu einem Inhalt herzustellen (Rechenaufgaben „mit Pferden“ statt „mit Autos“...). Zentral ist die selbst bestimmte Auslegung von Themen, einschließlich des methodischen Zugangs²⁷⁷. Die SchülerInnen sind an der Planung von Aktivitäten zu beteiligen und es müs-

²⁷⁶ Vgl. etwa Kammler (2004).

²⁷⁷ Vgl. Hartinger (1997, 220 ff.).

sen Leerstellen im gemeinsamen Programm bleiben, die individuelle Wahlmöglichkeiten eröffnen²⁷⁸.

Interessen sind also nicht nur durch die Vorerfahrungen der Kinder gegeben, sie können auch entwickelt werden. Selbst Rechtschreibung kann als Inhalt interessant sein – wenn die Aufgaben im Unterricht *auf die Sache gerichtet sind*. Interesse an der Rechtschreibung lässt sich wecken, wenn Kinder angeregt werden, auf orthografische Besonderheiten zu achten. Aufgaben wie die Suche nach seltenen Rechtschreibmustern („Wer findet noch mehr Wörter mit <chs>?“), wie die Aufforderung, zu einer Vorgabe (z. B. <Meer>) ähnlich geschriebene Wörter zu sammeln oder mit der Bauform von Wörtern zu spielen (analog zu „Lastwagen“ vs. „Wagenlast“), richten die Aufmerksamkeit auf Aspekte der (Schrift-)Sprache, die im alltäglichen Gebrauch nicht auffallen, die aber einen Zugang zu Strukturen und damit Einsichten in die Bauprinzipien des orthografischen Systems eröffnen können²⁷⁹.

Hartinger (1997) hat für den Sachunterricht in verschiedenen Untersuchungen belegen können, dass ein Unterricht, der an den Interessen der Kinder anknüpft, auch nachhaltigere Lernerfolge verspricht²⁸⁰. Richter (1998) konnte am Vergleich von Mädchen und Jungen zeigen, dass sie schon als Gruppen stark unterschiedliche Interessen haben, dass diese inhaltlichen Interessen ihren jeweils bevorzugten Wortschatz und über diesen ihre Rechtschreibleistung beeinflussen und dass Schulbücher diesen Tatbestand nicht zur Kenntnis nehmen. Ihr Konzept orientiert deshalb Rechtschreibaufgaben an den eigenen Wörtern der Kinder und an dem Ziel der Veröffentlichung von Texten für andere.

Nun wird nicht jederR Interesse am Biotop „Teich“ oder an der Rechtschreibung finden – wie auch nicht jederR Geige spielen oder Kugeln stoßen möchte. Andererseits ist es Aufgabe der Schule, Kindern Chancen für das Kennenlernen neuer Sichtweisen und für das Ausloten der eigenen Möglichkeiten zu erschließen – auch in persönlich nicht interessierenden Bereichen. Zudem ist die Aneignung neuer Inhalte oder Fertigkeiten oft mühsam. Wenn ihr Erwerb für die Person wichtig ist, bedarf es motivierender Aufgaben.

Motivation – Strohfeuer oder Motor des Unterrichts?

²⁷⁸ Vgl. ➔ (22) „Selbstbestimmung“, S. 177.

²⁷⁹ Vgl. das Rechtschreibforscher-Buch von Peschel/ Reinhardt (2001).

²⁸⁰ Vgl. Hartinger 1995; 1997).

Im Eingangsbeispiel geht es um *Motivation*. Im Zentrum der Aufmerksamkeit steht das Ziel, das Spiel zu gewinnen. Der Inhalt ist zweitrangig (es könnte sich auch um diktierete Wörter oder englische Vokabeln handeln). Diese Einschränkung bedeutet nicht, dass eine solche Verkleidung von Aufgaben wirkungslos oder dass sie gar unzulässig sei.

Wie die meisten Erwachsenen so haben auch viele Kinder kein besonderes *Interesse* an der Rechtschreibung, sie betrachten diese als (vielleicht: notwendiges) Übel. Weil sie wissen, dass es für ihren Erfolg in der Schule oder im Leben auch wichtig ist, einigermaßen richtig schreiben können, lassen sie sich dennoch auf Übungen ein. Diese dann anregend zu gestalten ist eine wichtige Aufgabe von LehrerInnen.

Wer *Interesse* an der englischen Sprache und an britischer Kultur hat, ist trotzdem nicht immer *motiviert*, sich mit der Geschichte des Landes zu beschäftigen oder gar Vokabeln zu lernen. Hierzu bedarf es einer konkreten Motivation. Diese kann ein persönlich bedeutsamer Anlass wie eine Brieffreundschaft sein. Aber Motivation kann auch von außen kommen. Dann hängt es von den inneren Motiven ab, ob die externe Motivation zündet: Die eine Schülerin wird durch Wettbewerbe angespornt, weil sie erfolgsorientiert ist; der andere, durch seine Biografie misserfolgsorientiert, wird die Konkurrenz eher als leistungshemmend empfinden. Eine aufmerksame Lehrperson kann dazu beitragen, dass im Unterricht unterschiedliche Motive der Kinder zur Geltung kommen, indem sie verschiedene Arbeitsformen anbietet.

Bei der Verkleidung von Aufgaben kommt es aber darauf an, dass die *Einbettung funktional* ist. Das Spiel im Eingangsbeispiel ist didaktisch-methodisch sinnvoll: Die Kinder müssen die Wörter beim Abschreiben genau betrachten, denn bei falscher Schreibung zählt das betreffende Wort später nicht mit. Sie müssen die Wörter außerdem wiedererkennen, wenn sie vorgelesen werden – und zwar rasch *und* genau (für Leseanfänger nicht leicht, vor allem wenn in der Liste ähnliche Wörter vorgegeben werden). Nicht minder wichtig: Auch pädagogisch macht das Spiel Sinn, da es die Nebenwirkungen anderer Wettbewerbsformen vermeidet: Hier haben auch leistungsschwache RechtschreiberInnen die Chance zu gewinnen, da neben dem Leistungs- auch ein Zufallsmoment ins Spiel kommt. Es gewinnt, wer das Glück gehabt hat, die von der Lehrerin ausgewählten Wörter abzuschreiben.

Es ist also nicht verwerflich, wenn LehrerInnen nach einer geschickten Verkleidung für Aufgaben suchen, um Kinder zu motivieren. Allerdings muss – wie bereits gesagt – die Einbettung funktional sein²⁸¹. Was nennt sich nicht alles → „Spiel“ auf dem Markt didakti-

²⁸¹ Ein positives Beispiel ist das ganz schlichte Adventure Game LALIPUR, in dem „Passwörter“ für das Öff-

scher Materialien; und andererseits: Wie unsinnig sind viele Spiele, wenn man die Passung von Tätigkeit und Inhalt prüft.

Vor allem aber darf die extrinsische Motivation nicht so dominant werden, dass sie die SchülerInnen von externer Belohnung abhängig macht und die inhaltlichen Interessen verdrängt. Noten können eine solche Abhängigkeit erzeugen und sind deshalb gerade im Anfangsunterricht kontraproduktiv. Wichtig ist ein zureichender Freiraum für die individuelle Entscheidung über bestimmte Inhalte²⁸². Wenn ein Kind über Erfahrungen aus seinem Hobby berichtet, kann sein individuelles Interesse gestärkt – und zugleich für andere attraktiv gemacht werden. Es sind nicht nur Moden (der Kleidung, des Spielzeugs, der Musik), die sich durch Ansteckung verbreiten...

Fazit: Motivation, etwas zu tun, ist noch kein Interesse. Aber Bemühen um motivierende Aufgaben deshalb als bloß technisches oder gar schädliches Beiwerk abzutun, wäre ein Missverständnis. Es geht um eine andere Ebene der Betrachtung, auf der allerdings die genannten Kriterien zu bedenken sind.

nen von Schlössern an Toren zu einer Schatzkammer immer nur kurzzeitig angesehen werden können und dann korrekt eingegeben werden müssen (download → www.agprim.uni-siegen.de/dep/swdeutsch.htm). So veranlassen Spielzweck und Spielform die Kinder, Wörter rasch zu erkennen, sich die Buchstabenfolge von Wörtern genau zu merken und die Passung zwischen eigenem Können und der Anforderung des Spiels, mit wenigen Lampen bis zum Ziel zu kommen, immer wieder neu zu überprüfen. Einerseits muss man so viele Lampen wählen, dass man das Wort lange genug betrachten kann, um es korrekt aufzuschreiben; andererseits darf man nicht zu viele Lampen verbrauchen, um alle Passwörter erlesen zu können.

²⁸² (Vgl. → (22) „Selbstbestimmung“, S. 177.

22 Selbstbestimmung: Aushandeln von Absprachen, kein laissez-faire

Marc entzieht sich in der Freiarbeit den Übungen mit der Wörterkartei. Die Lehrerin hält diese Aktivität für ihn jedoch als besonders wichtig, da Marcs Rechtschreibleistungen nach einem Vergleichstest zu den unteren 10% des Jahrgangs gehören. Sie hat deshalb die tägliche Arbeit mit häufigen Fehlerwörtern in Marcs Wochenplan als „persönlichen Auftrag“ hineingeschrieben. Am Freitagmorgen hat Marc jedoch immer noch nicht an der Kartei gearbeitet.

Selbstbestimmung bezeichnet eine besondere Qualität von Selbsttätigkeit: die Entscheidungsfreiheit und die Eigenverantwortung bei der Wahl und Ausgestaltung von Aktivitäten.

In der Begründung dieses Prinzips werden allerdings zwei Ebenen vermischt, die beide ihre Bedeutung haben, aber in der Argumentation (welche Argumentation um was?) sorgfältig zu trennen sind:

- die *empirische* Begründung von Selbstbestimmung: frei gewählte Arbeit führt (angeblich) zu einer höheren Lernwirksamkeit
- die *normative* Begründung von Selbstbestimmung: Respekt vor den Rechten der Kinder²⁸³.

Entsprechend liegen auch die Einwände gegen eine stärkere Mit- oder gar Selbstbestimmung von SchülerInnen in der Schule auf verschiedenen Ebenen:

- Kinder *können* sich nicht selbst organisieren, d. h. sie schaffen es nicht, eigene (oder auch fremde) Ziele plangerecht umzusetzen, und des Weiteren auch nicht, eine solche Aktivität zu einem höheren Lernerfolg zu führen.
- Kinder *dürfen* sich nicht selbst organisieren, weil zu befürchten ist, dass sie sich falsche Ziele setzen, z. B. weil sie noch nicht in der Lage sind, die Konsequenzen ihres Handelns für ihre Zukunftsmöglichkeiten zu überblicken.

Schon in den 60er Jahren wurde untersucht, wann Kinder intensiver arbeiten und insbesondere erfolgreicher lernen: wenn Erwachsene ihnen Aufgaben stellen oder wenn sie sich die Aufgaben selbst wählen bzw. wenn sie diese zumindest selbst ausgestalten. Der Spielraum war dabei unterschiedlich groß, und das machte eine Verallgemeinerung schwierig.

²⁸³ Vgl. dazu: Neumann (1999)

Wie auch bei anderen didaktischen Konzeptionen streuen die Ergebnisse aus Untersuchungen zum „offenen Unterricht“ so breit, dass die Mittelwerte nur schwer auf einen Nenner zu bringen sind. Immerhin fallen die durchschnittlichen Leistungen gegenüber den Mittelwerten stärker lehrergesteuerten Unterrichts nicht ab. In den fachlichen Grundfertigkeiten sind sie geringfügig, aber praktisch nicht bedeutsam, schwächer, in den Schlüsselqualifikationen etwas besser²⁸⁴.

Wenn mehr Selbstbestimmung zumindest nicht schadet, werden normative Argumente entscheidend, z. B. das Postulat: Die Selbstbestimmung der Kinder und Jugendlichen darf anderen Zielen nicht untergeordnet werden. Der hohe Wert von Selbstbestimmung („Mündigkeit“) ist in der Pädagogik allgemein unbestritten. Umstritten ist aber das Verhältnis von Selbstbestimmung als *Ziel*/ und von Selbstbestimmung als *Verfahrensprinzip* des Unterrichts. In dieser Perspektive konkurrieren vier Positionen miteinander:

- Kinder können noch *nicht* selbst steuern, was sie tun wollen/ sollen, aber es ist Aufgabe der Schule, sie dazu zu befähigen, es später zu können, d.h. sie auf Selbstständigkeit gezielt vorzubereiten.
- Kinder können noch *nicht allein* steuern, was sie tun wollen/ sollen, aber sie können es, wenn wir sie dabei unterstützen, und diese Unterstützung ist möglichst sparsam zu dosieren, um die Entwicklung zur Selbstständigkeit zu fördern.
- Kinder können noch nicht selbst steuern, was sie tun wollen/ sollen, aber sie lernen es – und zwar *nur, indem* sie es tun; deshalb sollte die Schule ihnen Gelegenheit dazu geben, wo immer dies machbar ist.
- Kinder *können* selbst steuern, was sie tun wollen/ sollen – zumindest können sie es nicht schlechter als Erwachsene, darum darf die Schule in ihre Freiheit nur eingreifen, wenn höhere Rechtsgüter (Was ist damit gemeint? Beispiel?) auf dem Spiel stehen (welche Rechte als höherwertig einzuschätzen sind ist dann ein erneuter Streitpunkt).

Welcher dieser Positionen sich LehrerInnen zuordnen, hängt zum einen von ihrem Menschenbild ab, zum anderen von ihrer Schultheorie, d.h. von ihrer Sicht des Auftrags und der tatsächlichen Funktion der Schule in der Gesellschaft.

²⁸⁴ Vgl. die Zusammenfassung und methodenkritische Diskussion der verschiedenen Studien unten meinen Beitrag „Welche Wirkungen...“.

Man wird sich vermutlich schnell verständigen können, dass Entwicklung ohne äußere Anregungen, Modelle, Widerstände, also ohne ein beispielhaftes, forderndes, kritisches Gegenüber nicht denkbar ist. Was aber bedeutet das für die Rolle der Erwachsenen, insbesondere der PädagogInnen?

Mit der Konzeption eines „offenen“ Unterrichts²⁸⁵ haben Pädagoginnen versucht, die Spannung zwischen individuellen und institutionellen Bildungsansprüchen produktiv aufzunehmen. Regeln werden nicht vor-, aber auch nicht aufgegeben, sondern ausgehandelt. Die Beherrschung fachlicher Konventionen steht nicht am Anfang, sondern am Ende der Auseinandersetzung mit Inhalten. Damit verändert sich

Von der Belehrung zur Begegnung

Über Jahrhunderte war die Schule ein Ort der *Belehrung*, ja der Bekehrung der nachwachsenden Generation. Eine derartige Fremdbestimmung ist heute nicht mehr so leicht zu rechtfertigen, weil die UN-Kinderrechtskonvention²⁸⁶ von 1989 noch einmal juristisch bekräftigt hat, was viele ReformpädagogInnen immer wieder gefordert haben²⁸⁷: Kinder mit ihren je individuellen Erfahrungen, Lebensperspektiven und Interessen zu respektieren. Dieser Anspruch auf Selbstbestimmung gerät aber in Konflikt mit den gesellschaftlichen Anforderungen an Schule²⁸⁸.

Mit der Reformpädagogik hat die Kritik einer Erziehung „von oben“ an Kraft gewonnen. Zugleich hat diese Kritik Schwierigkeiten, ihr Gegenbild positiv zu beschreiben. Mit dem Verzicht auf einen inhaltlichen Kanon der Inhalte steht sie in der Gefahr, Unterricht allein an dem zu orientieren, was SchülerInnen situativ Spaß macht. Dann würde Schule im Wettbewerb mit den Unterhaltungsmedien zu einem Ort reaktiver Befriedigung aktueller Bedürfnisse bis hin zur bloßen *Belustigung* missraten.

Wir setzen dagegen das Bild der Schule als Ort der *Begegnung* – der Begegnung von Generationen und der Begegnung von Kulturen. Das Besondere von Schule gegenüber anderen Erfahrungsfeldern: Die Begegnungen sind nicht zufällig, sondern sie werden geplant. Kinder und Jugendliche werden mit Problemen, mit Ideen und Erfahrungen teils gezielt durch die

²⁸⁵ Vgl. die systematische Einführung oben in meinem Beitrag oben „Offener Unterricht muss radikaler gedacht...“.

²⁸⁶ Vgl. Neumann (1999) und zur Konkretisierung für die Grundschule die Beiträge zu Backhaus u. a. (2008).

²⁸⁷ Vgl. Flitner (1999).

²⁸⁸ Vgl. → (2) „Allgemeinbildung“, S. 46.

Lehrperson, teils bedingt durch die Dynamik der Gruppe konfrontiert. In Auseinandersetzung mit anderen muss sich bewähren und ggf. entwickeln, was SchülerInnen denken, was sie wollen und was sie für richtig bzw. falsch halten. Unterricht verliert damit seine hierarchische Struktur. Begründung: Schule kann sich nicht mehr mit der Weitergabe von Traditionen begnügen, denn diese Traditionen haben sich als brüchig, und ihre Autoritäten als fehlbar erwiesen. Als der einzige Raum in der Gesellschaft, in dem sich fast alle ihre Mitglieder (zumindest einer Altersstufe) für einige Jahre zusammenfinden, hat sie die Chance, aber auch die Aufgabe, gemeinsame Orientierungen zu entwickeln – also nicht von oben zu vermitteln. Gemeinsamkeiten, die tragfähig genug sind, Unterschiede auszuhalten, trotz aller Verschiedenheit miteinander im Gespräch zu bleiben.

Schwieriger ist eine weitere Frage²⁸⁹: Hat die Gemeinschaft und der die Schule unterhaltende Staat nicht auch ein Recht

- auf bestimmte Qualifikationen, die den (Markt-)Erfolg der Wirtschaft und damit die Voraussetzungen für den Wohlstand des Gemeinwesens insgesamt sichern;
- auf die Fähigkeit ihrer Mitglieder, den eigenen Lebensunterhalt selbst zu verdienen, so dass sie der Solidargemeinschaft nicht zur Last zu fallen;
- auf die Bereitschaft und Fähigkeit aller, sich untereinander zu verständigen und Interessenskonflikte konstruktiv auszutragen?

Der letzte Punkt wurde bereits angesprochen: Schule als Ort, an dem Regeln des Zusammenlebens entwickelt (aber nicht verordnet) werden. Dies ist zwar methodisch ein Gegenbild zur traditionellen Schule, stellt aber deren Anspruch auf Einhaltung von Regeln nicht in Frage. Allerdings sind diese Regeln unter allen Beteiligten auszuhandeln.

Die ersten beiden Ansprüche sind schwieriger zu klären. Wieder sind die empirische und die normative Ebene zu trennen. Prognosen, was jemand in 20 oder 40 Jahren braucht, um ein wirtschaftlich „nützliches“ und erfolgreiches Mitglied in der Gesellschaft zu sein, sind außerordentlich schwierig. Die normative Frage wiederum, wie die individuellen Ansprüche auf Selbstverwirklichung und die gesellschaftlichen Ansprüche auf Anpassung und „Nützlichkeit“ gegeneinander auszutariieren sind, ist nur politisch zu entscheiden. In diesem Prozess haben PädagogInnen eine wichtige Aufgabe: den Entwicklungsraum der Kinder – sozusagen als deren AnwältInnen – für die Entfaltung ihrer individuellen Möglichkeiten und Neigungen zu schützen. Das kann nicht heißen, diese Möglichkeiten und Neigungen von außen autoritativ zu definieren. Ebenso wenig bedeutet es aber, gesellschaftliche Ansprüche

²⁸⁹ Vgl. Giesecke (1995) und die anschließende Diskussion in Fauser (1996).

vollständig zu leugnen. PädagogInnen haben *eine* Sicht, eine wichtige, aber auch eine begrenzte. Kriterium ihres Handelns sollte sein, die Freiheitsgrade zukünftigen Handelns für die ihnen anvertrauten Kinder zu bewahren oder sogar zu erhöhen.

Was heißt „Aushandeln“ konkret?

Kehren wir zurück zu unserem Ausgangsbeispiel – kommentiert aus der hier skizzierten Sicht.

Die Lehrerin ist in einer schwierigen Situation. Besteht sie auf der Erledigung der Aufgabe, gefährdet sie das übergreifende Ziel „Selbstständigkeit“. Geht sie darüber hinweg, dass Marc seine Aufgabe nicht erledigt hat, stellt sie den Anspruch des Wochenplans und seine Funktion in der Arbeitsorganisation der Klasse in Frage. Wie kommt sie aus dieser Falle heraus?

Im Grunde hat sie die Weichen schon viel früher gestellt, nämlich mit der Vorgabe der Übung im Wochenplan. Wie soll Marc *Verantwortung* für seine Arbeit übernehmen, wenn er an ihrer Planung nicht beteiligt war? Wie wichtig Rechtschreibung (im Vergleich zu anderen Inhalten) ist; wie Marcs Leistung im Blick auf seinen weiteren Lern- und Lebensweg zu bewerten ist; welchen Aufwand eine Verbesserung vom Prozentrang 10 auf den 15. oder 25. Prozentrang wert ist; auf welche Weise er am ehesten Fortschritte machen könnte – diese offenen Fragen hat die Lehrerin stellvertretend für Marc beantwortet. Darf sie das?

Und selbst wenn man ihr diese Kompetenz zugesteht: Welche Chance hat sie, die Entscheidungen wirksam umzusetzen? Man kann Kinder nicht „lernen machen“.

Diese Haltung bedeutet nicht, sich aus der pädagogischen Verantwortung für Marcs Schulerfolg zu stehlen. Aber diese kann immer nur eine *Mitverantwortung* sein: Marc die eigene Einschätzung seiner zukünftigen Lebenschancen zu verdeutlichen; ihm die Vorteile, aber auch die Mühen bestimmter Arbeitsformen zu erklären; ihn aufzufordern und zu ermutigen, eine gemeinsam (!) getroffene Absprache einzuhalten; ihm bei Schwierigkeiten Hilfe anzubieten.

Die Entscheidung, ob und mit welchem Aufwand Marc Rechtschreiben üben will, kann die Lehrerin ihm nicht abnehmen.

Erst wenn Ziele und konkrete Arbeitspläne gemeinsam abgesprochen werden, kann der Pädagoge *für* das Kind auf ihre Einhaltung dringen, muss er sie nicht *gegen* das Kind durch-

setzen. Eine weder legitime noch realistische Position. Das Aushandeln von Zielen und Arbeitsschritten ist mühsam, und es gibt keine technischen Regeln, aus denen man als Erwachsener ableiten könnte, was im konkreten Fall zu tun ist. Das ist im Unterricht nicht anders als bei der Erziehung in der Familie, ja: als in sozialen Beziehungen generell. Aber wer Kinder als eigenständige Persönlichkeiten respektiert, hat keine Alternative.

Viele PädagogInnen werden diese Position als zu „weich“ ablehnen. AntipädagogInnen²⁹⁰ andererseits werden darauf bestehen, dass die Erwachsenen sich noch stärker zurückhalten, sich nicht einmal als Modell anbieten und die Kinder nicht gezielt herausfordern. Dagegen halten wir den Erwachsenen mit seiner Lebenserfahrung und besonderen fachlichen Kompetenz für durchaus wichtig. Dennoch ist darauf zu achten, dass die Erwachsenen nicht – indirekt – mächtiger wirken als die Gleichaltrigen. Der Einfluss ist also sorgfältig zu dosieren, allerdings auch notwendig, um die sozialen Beziehungen offen zu halten und für alle Kinder Entwicklungsräume zu erhalten. Denn auch Gleichaltrige, die schon mehr wissen und können als andere oder die sich gar als „little bosses“ aufspielen, können dominant wirken und Entwicklung verhindern. Insofern haben LehrerInnen eine wichtige Funktion in der Moderation der Gruppendynamik. Deren Vielfalt und Spannungen produktiv zu halten, Minderheiten zu stärken, inhaltlichen Konsens herauszufordern, alternative Sichtweisen einzuführen – das sind Aufgaben, die die Rolle einer Lehrperson im offenen Unterricht im Kern definieren²⁹¹.

²⁹⁰ Vgl. etwa v. Braunmühl (1977).

²⁹¹ Vgl. das Konzept des „neutral chairman“ bei Stenhouse (1975) und ausführlicher oben Kap. 4 in meinem Beitrag „Die Öffnung des Unterrichts muss radikaler gedacht...“.

23 Soziales Lernen: mit- und voneinander – auch fachlich

Thesen:

- In Gruppen ist soziales Lernen unvermeidlich – also sollte es bewusst gestaltet werden.
- Inhaltlich sind soziale Erfahrungen Gegenstand des Sachunterrichts, besser. der Weltkunde.
- Mitverantwortung für das Zusammenleben in der Gruppe ist eine wichtige Lernsituation – und mehr.
- Auch fachliches Lernen ist auf die Konfrontation mit anderen Denk- und Sichtweisen angewiesen.

Grundschul Kinder erinnern sich in Wort und Bild an ihre Hoffnungen und Ängste am Schul-anfang²⁹²:

„Ich hatte Angst, dass ich etwas falsch mache und die Lehrerin schimpft und die anderen mich auslachen.“

„Ich wusste am ersten Tag nicht mal, wie meine Lehrerin hieß. Ich wollte vorne sitzen, aber ich durfte nicht.“

„Ich hatte Angst vor den Großen gehabt. Aber ich habe Freunde gefunden.“

Der Wechsel von der Familie bzw. aus dem Kindergarten in die Schule stellt Kinder vor konkrete Entwicklungsaufgaben, vor allem auf der Beziehungsebene. Deren Bewältigung kann die Schule erleichtern – oder erschweren. Der Schulanfang ist eine Phase der Neuorientierung – in der Gruppe, im Verhältnis zur Lehrperson und in der Institution Schule. Dafür bietet das Konzept des Sozialen Lernens drei konkrete Perspektiven:

- die Akzentuierung von Dimensionen der Persönlichkeitsentwicklung gegenüber fachlichen und methodischen Zielen und den Versuch, ihre innere Spannung auszubalancieren (z. B. Kooperations- UND Konfliktfähigkeit; Kritik UND Toleranz);
- die Aufmerksamkeit für verschiedene Ebenen des Erwerbs von Wissen und Können im Umgang miteinander (soziale Probleme als Inhalte des Sachunterrichts – und als Aspekt der Beziehungsebene *im* Unterricht);

²⁹² Aus Interviews, die Rektorin Babette Danckwerts (Grundschule Kreuztal-Buschhütten) mit Grundschulkindern in Siegen geführt hat.

- die Förderung oft vernachlässigter Formen des Unterrichts und des Schullebens (Sozialformen der Arbeit im Unterricht; Aktivitäten des Schullebens; institutionelle Mitbestimmungsmöglichkeiten).

Die Schule ist nicht nur ein Ort fachlichen Lernens („Unterricht“), sondern auch ein Raum der Persönlichkeitsentwicklung („Erziehung“) – „a place to grow up decently“, wie Paul Goodman prägnant formuliert hat. Und ein zweites: Fachliches Lernen gelingt nur in einem produktiven Austausch mit anderen. Diese beiden Perspektiven sollten einen „offenen“ Unterricht bestimmen, damit er nicht in die „Individualisierungsfalle“ (Burow 1999; Reinmann-Rothmeier/ Mandl 1999) gerät.

„Soziales Lernen“: ein schillerndes Prinzip

Der Begriff wird so unterschiedlich verwandt, dass Missverständnisse vorprogrammiert sind. Rein deskriptiv bezeichnet „soziales Lernen“ zunächst nur eine Dimension der Persönlichkeitsentwicklung neben anderen, z. B. neben dem Selbstkonzept, der Arbeitshaltung und den spezifischen Fachkompetenzen. In der didaktisch-methodischen Diskussion wird der Begriff des sozialen Lernens aber in zwei spezifischeren Bedeutungen verwendet:

Normativ kann soziales Lernen als eine inhaltliche *Ziel*/perspektive für Unterricht verstanden werden, d. h. als Anspruch an die Schule, ganz *bestimmte* soziale Fähigkeiten und Einstellungen zu vermitteln (z. B. Konfliktfähigkeit und Kooperationsbereitschaft). Ob sich die Schule in diesem Sinne engagieren *soll*, ist umstritten. Dies aber ist eine akademische Frage. Empirische Befunde zeigen, dass jede Unterrichtssituation auch eine Beziehungsebene einschließt, auf der – gewollt oder ungewollt – immer auch soziale Erfahrungen gemacht werden. So wie man in einer sozialen Situation nicht *nicht kommunizieren* kann, kann man als Erwachsener auch nicht vermeiden, als Modell für soziales Verhalten zu wirken. Zudem muss man zur Kenntnis nehmen, dass die Schule als Institution und der Unterricht als gestaltetes Interaktionsgefüge immer auch eine soziale Lernsituation ist.

Methodisch wird dem sozialen Lernen ein Ensemble konkreter Arbeitsformen (z. B. PartnerInnen- und Gruppenarbeit) zugeordnet. Als Medium der Erfahrung bieten sie unterrichtspraktische Möglichkeiten, das Lernen von- und miteinander instrumentell zu nutzen, auch um das Erreichen fachlicher Ziele zu befördern. Für die Entscheidung, welche Sozialformen man dafür im Unterricht nutzt und wie sich darüber hinaus die normativ bestimm-

ten Sozialkompetenzen fördern lassen, kann auf verschiedene theoretische Modelle zurückgegriffen werden. Sie deuten die Lern-„Mechanismen“ sehr unterschiedlich, z. B. aus psychoanalytischer, behavioristischer oder kognitivistischer Sicht²⁹³.

Ein Lernziel: Mit Rollen experimentieren

PädagogInnen meinen mit der Forderung nach „sozialem Lernen“ vor allem, dass Kinder in der Grundschule nicht nur lesen, schreiben und rechnen lernen sollen, sondern auch Verkehrsformen für den Umgang miteinander. In diesem Zielbereich hat Petillon (1993) allerdings sehr spannungsreiche Anforderungen gefunden: z. B. Konfliktfähigkeit vs. Kooperationsbereitschaft; Kritikfähigkeit vs. Toleranz.

Im Sinne einer kompensatorischen Funktion der Schule bedeutet das, für verschiedene Kinder unterschiedliche Ziele zu setzen: Der eine muss lernen, sich selbst zu behaupten, die andere braucht Hilfe bei der Einordnung in die Gruppe. Ein solches Ausbalancieren gelingt am ehesten, wenn Rollen bewusst als Selbsterfahrung ausprobiert werden: „Versuch mal, einen Tag (eine Woche) lang immer NEIN zu sagen, wenn du etwas nicht willst, was andere von dir fordern. Und danach reden wir mal drüber, wie du dich dabei gefühlt hast und wie die anderen auf dein Verhalten reagiert haben hast.“

Zunehmend können solche Gespräche auch im großen Kreis geführt werden. Für viele Kinder ist die Erfahrung wichtig: Nicht nur ich habe dieses Problem. Andere wiederum lernen, sich in unbekannte Situationen, in fremde Gefühlswelten einzufühlen – zwei weitere wichtige Ziele sozialen Lernens: *kognitiv* die Übernahme anderer Perspektiven und *emotional* die Empathie, also das Einfühlen in andere.

Eine Methode: Ausprobieren von Regeln

Mit der methodischen Dimension ist ein zweiter Aspekt „sozialen Lernens“ angesprochen: Schule ist ein sozialer Raum und jede inhaltliche Aktivität ist eingebettet in Beziehungen zu anderen. Ute Andresen (2000) spricht diese Anforderung in Formen an, die auch für Kinder verständlich sind:

„Das Prinzip 'gerechte Torte' zeigt allen verständlich, dass jedem Kind in der Klasse ein gleichgroßes Stück vom Ganzen der Zeit, Aufmerksamkeit und Zuwendung der Lehrerin und den Möglichkeiten der Klasse zusteht. Es wird balanciert durch das

²⁹³ Vgl. dazu die Zusammenfassung in Tillmann (1994) und die Beispiele unter →(6) „Spielen“, S. 70.

Prinzip 'Extrawurst', die sich jedes Kind von Zeit zu Zeit nehmen oder erbitten kann. Ergänzt wird das durch die spontane Gerechtigkeit der Freundschaft der Kinder. Die Geborgenheit und Begrenzung in der Ordnung, in die man sich alltäglich fügt und in der man sich halten lässt, wird balanciert durch gelegentlich gemeinsam gelebtes Chaos, in dem sich womöglich neue Ordnung bildet oder der man erfrischt in die gewohnte Ordnung zurückkehrt." (a. a. O., 44).

Der letzte Punkt ist besonders wichtig: Ohne Regeln ist ein Zusammenleben nicht möglich. Aber das heißt nicht, Regeln müssten deshalb von der Lehrperson vorgegeben werden. Gruppen können ihr Zusammenleben selbst regeln - und die Grundschule ist ein guter Ort, dies zu lernen. Wichtig sind durchsichtige Verfahren, in denen Regeln aufgrund neuer Erfahrungen revidiert werden können, z. B. der wöchentliche Abschlusskreis oder eine von den Kindern selbst einberufene Klassenkonferenz.

Soziales Lernen: beiläufig und weithin implizit

Wie fachliches Wissen und Können so lässt sich auch die Entwicklung sozialer Kompetenzen nur sehr begrenzt durch Belehrung beeinflussen. Gertrud Beck (1997) fasst diese Einsicht in drei Forderungen an die Schule zusammen:

- Freiräume schaffen, damit Kinder sich miteinander auseinandersetzen können:
- Regeln festlegen und durchsetzen, und zwar in gemeinsamer Verantwortung;
- Selbstständigkeit respektieren: Erwachsene können Kindern ihre Beziehungsprobleme nicht abnehmen, sie sollten aber verständnisvolle GesprächspartnerInnen sein.

Als Gruppe ist jede Klasse (ob man will oder nicht) ein Raum informellen sozialen Lernens. Durch den persönlichen Stil der Lehrperson (als Modell), durch die Kultur des Zusammenlebens in der Schule (Rituale wie z. B. Feiern) können diese Prozesse gestützt werden²⁹⁴. In Form von expliziten Regeln und „Institutionen“ (z. B. regelmäßiges Planungsgespräch am Morgen, Auswertung am Mittag oder zum Wochenende) werden die Normen auch für die Kinder durchsichtig und damit beeinflussbar.

Soziales Lernen ist wesentlich ein beiläufiger Prozess impliziten Lernens (→ 5, S. 61). Direkte Belehrung bringt wenig. Aber die Lehrperson kann förderliche Bedingungen schaffen, so dass Kinder für ihre Entwicklung positive Erfahrungen machen können (vgl. die Hinweise im Kasten).

²⁹⁴ Vgl. das Video über die Vor- und Grundschule in Japan: Elschenbroich/ Schweitzer (1994)

9 Gebote zur sozialen Gestaltung des Unterrichts²⁹⁵

- Beachte die psychischen Grundbedürfnisse der Kinder!
Dies sind Sicherheit, Geborgenheit, Anerkennung, Erwidern, Geltung.
- Beachte den sozialen Entwicklungsstand der SchülerInnen!
Ihre primäre soziale Bindung sind Eltern, LehrerIn, Freunde.
- Bahne möglichst viele und vielseitige Beziehungen an!
Ohne Kontakt können sich keine Sozialformen entwickeln.
- Sorge für Orientierungen, aber keine starre Ordnung!
Ohne Regeln gibt es Chaos, ohne Mitwirkung keine Mitverantwortung
- Fördere eine Klassentradition!
Gemeinsame Institutionen, Bräuche, Gewohnheiten verbinden untereinander und geben dem einzelnen Sicherheit
- Beachte die informellen Beziehungen!
Stärke produktive Kräfte und Konstellationen, statt eine von dir entworfene Ordnung aufzuerlegen
- Balanciere Arbeitsteilung und Gemeinsamkeit aus!
Besondere Neigungen und Fähigkeiten sollen entfaltet, aber auch mit den Erfahrungen anderer verbunden werden
- Schaffe eine Arbeitsatmosphäre!
Biete lohnende Aufgaben, gewöhne die Kinder von Anfang an an selbständiges Arbeiten.
- Behalte die Entwicklungsmöglichkeiten der Gruppe im Auge!
Eine Klasse ist keine Gemeinschaft, sondern wird erst eine durch entsprechende Lebens- und Lernformen.

Langfristig mit am wirksamsten dürfte sein, wie sich die Lehrperson selbst verhält: Wie reagiert sie auf Fehlverhalten anderer? Hält sie sich selbst an Regeln und bekennt sie sich zu eigenen Fehlern? Das Lernen am Modell, die Teilhabe an einer Kultur mit bestimmten Regeln und das selbstständige Aushandeln von Beziehungen im alltäglichen Miteinander sind

²⁹⁵ In Anlehnung an: Weiss (1966, 197 ff.),

von der Psychologie und der Soziologie als besonders bedeutsame Prinzipien erkannt worden.

Soziales Lernen kann eine Lehrperson also auf verschiedene Weise fördern:

- indem sie Beziehungsfragen ausdrücklich zum *Gegenstand* von Unterricht macht, z. B. anhand von Filmen oder Geschichten Themen wie „Gewalt“, „Außenseiter“, „Freundschaft“;
- indem sie *Verfahren* für die Regelung aktueller Konflikte und für die Entwicklung/ Revision von Regeln institutionalisiert, z. B. „Meckerkasten“, Klassenversammlung;
- indem sie *Sozialformen* als Medium beiläufigen Lernens nutzt und fördert (z. B. Schreib- und Rechenkonferenzen in PartnerInnen- bzw. Gruppenarbeit; Benennung von „ExpertInnen“ oder „Chefs“ für bestimmte Bereiche; Absprache eines HelferInnensystems).

Die Beziehungsebene ist immer wirksam – ob wir sie bedenken und bewusst gestalten oder nicht. Kinder lernen in jeder sozialen Interaktion, wie man miteinander umgeht. Der soziale Kontext beeinflusst aber auch, ob und wie sie sich auf inhaltliche Aufgaben einlassen.

In der Formel des „mit- und voneinander Lernens“ sind fachliches und soziales Lernen eng aufeinander bezogen aufgehoben und in einer besonderen Weise akzentuiert: von der Belehrung durch die Lehrperson zum Austausch der SchülerInnen untereinander. Die Forderung nach Individualisierung (→ 16) gewinnt damit eine neue Bedeutung.

Individualisierung = Vereinzelung?

Individualisierung von Unterricht wird oft als Einzelarbeit, isoliert nebeneinander, missverstanden. Das Wechselspiel von eigener Erfahrung und Zusammenarbeit mit anderen wird dabei einseitig aufgelöst. In den letzten zehn Jahren sind in der Grundschule Arbeitsformen wiederbelebt worden, die den Austausch der Kinder untereinander und damit das Lernen voneinander zum Zentrum der Arbeit in der Klasse machen.

So berichten in der Vortragsrunde Kinder vor der ganzen Klasse zu Themen, die sie nach eigenem Interesse ausgewählt und erarbeitet haben. Kleine Gruppen treffen sich in Schreib- und Rechenkonferenzen, um voneinander Rückmeldung zu Textentwürfen oder Aufgabenlösungen zu bekommen. Die Leseversammlung bietet ein Forum, auf dem eigene Geschichten vorgetragen werden können.

Solche „Institutionen“ sind in zwei Perspektiven wichtig.

Auf der *Beziehungsebene* ist die Zuwendung der anderen bedeutsam: Die individuelle Arbeit gewinnt dadurch an Bedeutung, dass ihr Ertrag mit anderen geteilt und durch diese gewürdigt wird. Kinder und zu einem großen Teil auch Erwachsene definieren sich durch die Rückmeldungen anderer auf das, was sie sagen und tun.

Oft unterschätzt wird eine zweite Wirkung des Austauschs in der Gruppe: das kognitive Wachstum durch die *fachliche* Auseinandersetzung mit anderen Meinungen. Fachliches Lernen ist auch soziales Lernen. Gallin/ Ruf haben diesen Gedanken auf die einprägsame Formel gebracht:

- vom Singulären
- über das Divergierende
- zum Regulären.

Konkret meint das: Jede neue Erfahrung, jede inhaltliche Anforderung löst ganz persönliche Assoziationen aus. Dieser individuelle Zugang darf nicht verhindert oder übersprungen werden. Unterricht muss den Raum geben, Neues zunächst im Rahmen der individuell verfügbaren Denk- und Verhaltensmuster zu bearbeiten, indem...

- Wörter auf dem individuellen Entwicklungsstand geschrieben werden;
- ein Lied in ein persönliches Bild übersetzt wird;
- zur Addition dreistelliger Zahlen eigene Rechenwege entwickelt werden.

Eine Erweiterung dieses Repertoires aber ist auf die Konfrontation mit alternativen Sichtweisen angewiesen.

Voneinander, nicht nur miteinander lernen

Fachliches Lernen kann auf verschiedene Weise zum öffentlichen Vorgang gemacht werden, z. B. über...

- einen Projektstisch, auf dem die Kinder Gegenstände und Ideen für das gemeinsam geplante Vorhaben sammeln;
- die Anforderung: „Versucht mal, die Aufgabe wie Sabine zu rechnen“;

- Plakate, auf denen alternative Tipps für das Merken von Wörtern beim Schleichdiktat gesammelt werden („Ich spreche mir das immer genau vor“; „Ich sag mir dann: Tier mit <ie>“; „Ich denke an ein anderes Wort, das gleich geschrieben wird: Maschine wie Apfelsine“).

Im Begleitbuch zur ABC-Lernlandschaft zeigen wir²⁹⁶, wie das Wechselspiel von individueller und gemeinsamer Arbeit schon von Schulbeginn an kultiviert werden kann. Einige Beispiele (bezogen auf die vier Säulen eines offenen Lese- und Schreibunterrichts²⁹⁷):

Freies Lesen [Säule I]

- (individuell:) Jedes Kind wählt ein Buch, das es lesen (oder vorgelesen bekommen) möchte;
- (gemeinsam:) es stellt dieses Buch, mit vorgelesenen oder nacherzählten Ausschnitten, in der Gruppe vor, die Rückfragen stellen kann;
- (individuell:) andere Kinder nehmen solche Buchempfehlungen auf und lesen Bücher, die sie persönlich interessieren, selbst.

Tagebuch schreiben [Säule II]

- (gemeinsam:) Im Morgenkreis erzählen die Kinder von ihren Erlebnissen, eines davon wird gemeinsam an der Tafel verschriftet und von der Lehrerin ins „Klassenbuch“ übertragen;
- (individuell:) jedes Kind schreibt seine eigene Version des Ereignisses auf, ggf. im Rückgriff auf Elemente von der Tafel;
- (gemeinsam:) die Texte werden (durch die Lehrperson oder HelferInnen wie ältere SchülerInnen) „in Buchschrift übersetzt“ und unter oder neben das Original geklebt, so dass diese wieder in der Gruppe (vor)gelesen werden können.

²⁹⁶ Vgl. Brinkmann u. a. (2008).

²⁹⁷ Vgl. die Ideenkiste Schriftsprache“, in der wir weitere solche Aktivitäten gesammelt und im Rahmen einer „didaktische Landkarte“ geordnet haben (Brinkmann/ Brügelmann 1993/2006).

Wörter jagen zu Hause oder auf der Straße [Säule III]

- (individuell:) Jedes Kind wählt und schneidet bedeutsame Wörter oder Logos aus Zeitschriften usw. aus (oder schreibt sie ab) und bringt sie in die Schule mit;
- (gemeinsam:) die Funde werden im Kreis besprochen im Blick auf Bedeutung, Funktion und Schriftform (z. B. „Welche Buchstaben kennt ihr schon?“);
- (individuell:) die Kinder wählen persönlich interessante Wörter aus, „tauschen“ Wortkarten und schreiben ihre Funde nach dem Anfangsbuchstaben geordnet in ein alphabetisches Wörterheft.

Rechtschreibbingo mit geübten Wörtern [Säule IV]

- (gemeinsam:) Zum aktuellen Sachunterrichtsthema wählen die Kinder gemeinsam 10-15 „wichtige“ Wörter aus, die auf einem Plakat gesammelt werden;
- (individuell:) die Kinder übertragen einzeln die ihnen wichtigen Wörter in ihre Wortkartei (oder ihr Wörterheft) und üben sie individuell (z. B. im Wende- oder Schleichdiktat);
- (gemeinsam:) die Lehrerin bietet das Plakat zur Auswahl und zum Abschreiben von Wörtern in einen Bingoplan (anfangs 2x2, dann 3x3 Felder) an (später: Schreiben nach Diktat statt vom Plakat).

Das traditionelle Bild von Schule war: SchülerInnen lernen von LehrerInnen, und zwar durch Belehrung. Vielerorts prägt dieses Bild selbst die sog. HelferInnensysteme: die „Guten“ helfen den „Schwachen“. Hans Oswald und Lothar Krappmann (2000) haben beobachtet und berichtet, wie stark solche Beziehungen durch Konflikte belastet sind. Wer Hilfe braucht ist besonders verletzlich (und verhält sich nicht selten ungeschickt); wer helfen soll fühlt sich leicht ausgebeutet oder nutzt seine Überlegenheit arrogant aus. Ohne das Modell der Lehrperson und ohne regelmäßige Kreisgespräche über gelungene Formen der Zusammenarbeit entwickeln sich „local bosses“, deren Machtanspruch nicht weniger verletzt als ein autoritäres Verhalten Erwachsener.

In anderen Unterrichtskonzepten werden ältere SchülerInnen mit Schwierigkeiten beim Lesen, Schreiben oder Rechnen um Hilfe für jüngere gebeten. Dieser Ansatz einer „cogni-

tive apprenticeship“²⁹⁸ hat mehrere Vorzüge²⁹⁹: Das Selbstwertgefühl der älteren SchülerInnen wird gestärkt; sie sind näher dran an den Schwierigkeiten der Jüngeren; diese werden entlastet, wenn sie sehen, dass auch Ältere ähnliche Probleme haben.

Aber Selbstläufer sind auch solche Modelle nicht, von den organisatorischen Schwierigkeiten im Schulalltag mit unterschiedlichen Stundenplänen ganz zu schweigen.

In altersgemischten Gruppen sind solche Beziehungen leichter anzuregen als in Jahrgangsklassen. Aber es gibt auch Schulen, in denen LehrerInnen unterschiedlicher Jahrgänge gemeinsame Arbeitsphasen organisieren. Voraussetzung ist, dass die Klassen von vorneherein räumlich benachbart und Kooperationszeiten in der Stundenplanung mitbedacht werden.

²⁹⁸ „Meister-Geselle-Lehrling“ hat Peter Petersen diese Konstellation in jahrgangsübergreifenden Gruppen genannt.

²⁹⁹ Vgl. die Zusammenfassung bei Brügelmann (2005a, Kap. 28) und die Beispiele bei Hagstedt (1992).

Wie verbreitet ist offener Unterricht?

Befragungen von Lehrerinnen und LehramtsanwärterInnen -

*revisited 2008*³⁰⁰

In den Mitteilungen³⁰¹ des *Grundschulverbandes - Arbeitskreis Grundschule e.V.* hat Angelika Speck-Hamdan vor Jahren bedauert, „... dass Untersuchungen zur Wirksamkeit offener Unterrichtsformen in Deutschland äußerst rar sind.“ Die Situation hat sich kaum verändert - und sie ist noch ärger: Wir wissen nicht einmal, wie verbreitet offener Unterricht ist, genauer: wie viele LehrerInnen welche Formen offenen Unterrichts praktizieren.

1. Ergebnisse früherer Befragungen

Nach Herff (1993/4) geben 1988/89 nur 2% der LehrerInnen an, ohne Fibel zu arbeiten. Hanke (1997) berichtet für den Schulanfang sechs Jahre später zwar eine Quote von mehr als 15%, aber auch dies ist eine kleine Minderheit. In unserer eigenen Befragung im Rahmen des „Schreibvergleichs Bundesrepublik-DDR“ sind wir in der Stichprobe „West“ ebenfalls auf nur 5-15% LehrerInnen gekommen, die ihren Anfangsunterricht im Lesen und Schreiben etwas stärker geöffnet und vielleicht ein Drittel, die freiem Schreiben (im Rahmen des Lehrgangsunterrichts) erkennbaren Raum gewährt haben³⁰².

Gövert u. a. (1989) haben in Nordrhein-Westfalen 37 GrundschullehrerInnen einzeln und ausführlich interviewt. Die Befragten schätzen, dass 10% bis maximal 30% ihrer KollegInnen in den ihnen bekannten Kollegien Arbeitsformen wie Projektunterricht, Freiarbeit und Wochenpläne einsetzen - und in der Regel sogar nicht durchgängig³⁰³. Die von Richter (1993) befragten SchulleiterInnen in Niedersachsen schätzen, dass durchgängig weniger als 10% der Lehrkräfte ihren Unterricht (methodisch) offen gestalten. Für den Unterricht

³⁰⁰ Dieser Beitrag ist eine 2008 überarbeitete Fassung von: Brügelmann, H. (2000): Wie verbreitet ist offener Unterricht? In: Jaumann-Graumann, O./ Köhnlein, W. (Hrsg.) (2000): Lehrerprofessionalität - Lehrerprofessionalisierung. Jahrbuch Grundschulforschung, Bd. 3. Klinkhardt: Bad Heilbrunn (S. 133-143).

³⁰¹ Vgl. Nr. 65, Januar 1999, 15.

³⁰² Vgl. Brügelmann u. a. (1992).

³⁰³ zit. nach Mühlhausen (1994, 34).

aller KollegInnen nennen sie als zeitlichen Anteil einen Durchschnittswert von 20% „offener“ Arbeitsformen. In der Befragung von Brodbeck (1992) gaben 50 LehrerInnen einer Stichprobe aus Bremen und Umland je nach Kriterium zu 11% („Mitentscheidung der Lerngruppe bei Zeitplanung“) bis 84% („emotionales und soziales Lernen fördern“) an, dass sie offene Lernformen „in hohem Maße“ realisieren.

Könneke/ May (1994) erhielten in einer Befragung an Grundschulen (Hannover-Land) die Rückmeldung, dass „offener Unterricht“ dort in rund 20% die „Regel an der Schule“ sei, in 25% der Schulen von vielen, in 15% von einzelne KollegInnen praktiziert werden, während in den restlichen 45% jedenfalls „Ansätze“ vorhanden seien. Auch wenn sich bei Befragungen der Schulaufsicht die vermutete soziale Erwünschtheit von Antworten besonders stark bemerkbar machen dürfte, ist der Unterschied zu Hauptschulen und Orientierungsstufen (0% der Schulen „die Regel“, 5% „viele“, 35% „einzelne Lehrerinnen“) deutlich.

Bei konkreteren Fragen wird aber rasch sichtbar, dass das Bild differenziert werden muss. Zum Beispiel wurde „aktive und selbständige Lerntätigkeit“ von rund 10% der Grundschulen als durchgängiges Unterrichtsprinzip bezeichnet, in 30% der Grundschulen stellen viele KollegInnen den Unterricht in die Richtung um, 15% arbeiteten überwiegend, 50% in Ansätzen nach diesem Prinzip.

Von Jürgens u. a. (1997) befragte LehrerInnen an nordrhein-westfälischen LehrerInnen aus Grundschulen und Sekundarstufen I nannten einen wöchentlichen Anteil von 1-4 Stunden „Freiarbeit“ (mit höheren Anteilen in der Grundschule). Eine analoge Erhebung in Baden-Württemberg führte Gervé (1997) durch: 10 % der LehrerInnen gaben mehr als zwei Stunden Freiarbeit pro Woche an, weitere 22 % mindestens eine Stunde pro Woche. Dieser Anteil von 32 % reduziert sich aber auf 12 %, wenn freie Arbeit inhaltlich als „offene Unterrichtsform“ (ohne Bindung an einen Plan) bestimmt wird.

Zum Anfangsunterricht im Lesen und Schreiben berichtet Hanke (1997; 1998) für den Kölner Raum, dass weniger als 5% der LehrerInnen die SchülerInnen an der Planung von Unterricht beteiligen und ihnen Verantwortung für Wahl von Aufgaben zugestehen³⁰⁴. Ähnliche Ergebnisse haben andere Studien für die Grundschule erbracht³⁰⁵. So ergab die Be-

³⁰⁴ Vgl. auch die dazu passenden Daten aus Kinderbefragungen in Kap. 3.

³⁰⁵ Vgl. zum Folgenden auch die Übersicht über die einschlägigen Studien meinen Beitrag „Wie verbreitet...“

fragung von Lankes/ Carstensen (2007, 184-190) bei IGLU-2006, dass über 80% der deutschen GrundschullehrerInnen ihren Leseunterricht selbst als weitgehend frontal geführt und durch didaktisches Material bestimmt beschreiben³⁰⁶. Im DJI-Kinderpanel wurden SchülerInnen aus dritten und vierten Klassen befragt. Selbst bestimmen, was in den Schulstunden gemacht wird, können danach³⁰⁷ in der 3./4. Klasse nur

4% „fast immer“

14% „häufig“

dagegen

55% „selten“ und

27% „nie“.

In der Schülerstudie 2004 des Deutschen Kinderhilfswerks gab rund die Hälfte der Kinder an, dass sie „schon einmal“ an der Festlegung von Regeln und an der Gestaltung von gemeinsamen Aktionen wie Klassenfahrten oder Feiern beteiligt waren, aber nur 20% konnten „schon einmal“ bei der Bestimmung von Unterrichtsthemen mitwirken.³⁰⁸ Sogar nur 4-5% der ViertklässlerInnen geben an, „wichtige Dinge“ mitentscheiden zu können.³⁰⁹ Aber auch eine institutionalisierte Mitbestimmung ist nicht so verbreitet, wie man vermuten könnte: Zwar haben 70% einen Klassensprecher, aber nur 32% einen Klassenrat und sogar nur 12% ein Schülerparlament.³¹⁰

Kanders u. a. (1996, 37) bestätigen diese Einschätzungen auch für die Sekundarstufe – aus der Sicht von SchülerInnen: Nur 8% von ihnen erleben, dass die „Lehrer ... die Schüler

Abschnitt 6, i.d.B.

³⁰⁶ Dieser aktuelle Befund widerspricht der Deutung, die Untersuchungen von Rotering-Steinberg (2000) und Götz u. a. (2005) belegten eine deutliche Abnahme des Frontalunterrichts und eine Pluralisierung der Unterrichtsformen. Im Langfristvergleich mit Hage u. a. (1985) ist schon problematisch, dass zum Teil Außenbeobachtungen mit Selbsteinschätzungen von LehrerInnen verglichen werden (vgl. Tab. 8 in Götz u. a. und demgegenüber die starken Differenzen in einer Parallelerhebung von Außenbeobachtung und Selbsteinschätzung bei Brügelmann 2000 [jetzt in diesem Band]). Zwar deuten die Teil-Vergleiche von Außenbeobachtungen (2004 vs. 1985) und Selbsteinschätzungen (2004 vs. 1999 vs. 1984) darauf hin, dass die schüleraktiven Anteile am Unterricht gestiegen sind (Götz u. a. 2005, 345-346), aber vor allem die Lehrerbefragung von Bohl (2004) zum Unterricht auf der Sekundarstufe zeigt dort weiterhin eine starke Dominanz des Frontalunterrichts und nur sehr geringe Anteil von z. B. Freiarbeit und Wochenplänen. Für die Grundschule belegen die Befunde von Felger-Pärsch (2002, 100ff.) zwar eine Pluralisierung der Unterrichtsformen, aber weiterhin eine starke Bedeutung des Frontalunterrichts (so auch Lankes/ Carstensen 2007, 184-190) und eine Beschränkung der Öffnung auf eher organisatorische Aspekte freier Arbeit.

³⁰⁷ Vgl. Alt u. a. (2005, 30) und zu differenzierteren Ergebnissen Behnken u. a. (2004). Auch in anderen Ländern werden Kinderrechte meist als Schutz- und nicht als Mitbestimmungsrechte verstanden, vgl. etwa für Irland Devine (2002, 316).

³⁰⁸ Vgl. Bosenius/ Wedekind (2004, 300, 307).

³⁰⁹ Vgl. Bosenius/ Wedekind (2004, 296).

³¹⁰ Vgl. Bosenius/ Wedekind (2004, 298).

mitbestimmen [lassen], wie im Unterricht vorgegangen wird", obwohl 52% der SchülerInnen dies für einen guten Lehrer besonders wichtig finden.

Über die verschiedenen Erhebungen hinweg zeichnet sich also ab, dass nur etwa oder sogar unter 10% der LehrerInnen ihren Unterricht tiefgreifend öffnen und dass dieser Anteil allenfalls dann auf 20-30% (oder noch höher) steigt, wenn man die Ansprüche entsprechend geringer ansetzt.

Problematisch an den berichteten Studien sind mehrere Einschränkungen:

- mehrere Erhebungen liegen länger zurück;
- sie sind meist regional eng begrenzt;
- die nicht repräsentative Auswahl/ der geringe Rücklauf der Lehrerbefragungen lässt eine (Selbst-)Selektion besonders engagierter LehrerInnen vermuten;
- es handelt sich - abgesehen von der Kinderbefragungen - in der Regel um Selbstaussagen der Betroffenen.

Ein weiteres Problem stellt die unklare Begrifflichkeit dar. Was mit „Offenheit“ oder „Öffnung des Unterrichts“ gemeint ist, wird nicht deutlich genug definiert oder nur sehr grob differenziert. Damit sind (abgesehen von der nach 12 Merkmalen differenzierten Pilotstudie von Brodbeck 1992) die oben berichteten Zahlen schwer interpretierbar. Für eine aussagekräftige Einschätzung wäre wichtig zu wissen, was LehrerInnen unter „Offenheit“ überhaupt *verstehen*, wie wichtig für sie konkrete Umsetzungsformen des Konzepts „Offenheit“ als *Anspruch* an den eigenen Unterricht sind - und in welchem Maße sie diese im Alltag tatsächlich *realisieren*.

Deshalb erschien es uns erforderlich, die vorliegenden Studien zu ergänzen. Inzwischen liegen auch unsere eigenen Erhebungen rund zehn Jahre zurück. Da zwischenzeitlich jedoch keine vergleichbaren Studien vorgelegt worden sind, haben wir die Befunde gegenüber den Erstveröffentlichungen 1997-2000 noch einmal aufgearbeitet, zumal wir die Fragen aktuell in einem neuen Projekt³¹¹ wieder einsetzen, und so Zeitvergleiche anstellen können.

³¹¹ Es handelt sich um das Projekt „Regionale Bildungsberichterstattung“ im Rahmen der Arbeitsstelle Lehr-Lern-Forschung an der Universität Siegen, in dessen Rahmen ein Längsschnitt mit Studierenden zu ihrer Einschätzung u. a. von Unterricht in den Schulen durchgeführt wird.

2. Anlage der eigenen Untersuchung

Im Rahmen des Projekts OASE („Offene Arbeits- und Sozialformen entwickeln“) an der Universität-Gesamthochschule Siegen haben wir uns Schritt für Schritt an die gegenwärtige Form der Erhebungen herangetastet.

Über Befragungen in Seminaren der Aus- und Fortbildung haben wir vor einigen Jahren erste Stichproben untersucht. Obwohl es sich um eine positive Auslese handelte (MentorInnen von Praktika; TeilnehmerInnen an Fortbildungen) wurde schon hier deutlich, dass die Verbreitung offenen Unterrichts oft weit überschätzt wird.

Wir haben deshalb weitere Befragungen über ausgewählte Schulämter im ländlichen und im Großstadt-Bereich organisiert. Mit 10% bis 35% ließen die Rückläufe ebenfalls eine Selbstselektion engagierterer Lehrerinnen vermuten. Außerdem waren die Befragungen auf Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen beschränkt.

Um eine zumindest regional repräsentative Stichprobe zu gewinnen, wurden 15.000 Fragebögen der Grundschulzeitschrift beigelegt³¹². Der Rücklauf lag jedoch nur bei 1%. Wie in den vorherigen Erhebungen handelte es sich zudem um Selbstaussagen, so dass eine Überschätzung der Öffnung des Unterrichts durch die Anpassung an sozial erwünschte Antworten zu befürchten war.

Einen neuen Ansatz haben wir deshalb wieder über Studienseminare versucht. Befragungen in den Sitzungen garantierten einen hohen Rücklauf. Außerdem lag hier eine Fremdbeurteilung vor. Der besondere Vorteil: LehramtsanwärterInnen beobachten den Unterricht nicht nur punktuell, wie das bei Forschungsprojekten wegen der begrenzten Mittel unvermeidlich ist, sondern sie kennen den Unterricht aus ihrer täglichen Erfahrung. Das Problem: Auch MentorInnen von LehramtsanwärterInnen stellen eine ausgelesene Gruppe dar, so dass die Ergebnisse nicht auf die LehrerInnenschaft insgesamt übertragbar sind.

Als Ausweg bot sich folgendes Vorgehen an: Wir befragen sowohl LehramtsanwärterInnen als auch die MentorInnen zum Unterricht in denselben Klassen, um die Differenz zwischen Selbst- und Fremdaussagen einschätzen zu können. Übertragen wir diesen Korrekturwert

³¹² Vgl. das Muster in Abb. 1 im Anhang.

auf die Daten aus den Selbsteinschätzungen in den Schulämtern, dürften wir eine realistischere Vorstellung von der tatsächlichen Verbreitung offener Unterrichtsformen gewinnen.

Im Vergleich zu den eingangs zitierten Erhebungen haben wir uns in dreifacher Hinsicht um eine Präzisierung der Antworten bemüht³¹³:

- durch die Kombination von standardisierten und offenen Antwortmöglichkeiten;
- durch die Auffächerung der allgemeinen Aspekte von Öffnung in ganz konkrete Unterrichtsaktivitäten, die jeweils für sich eingeschätzt werden sollten;
- durch die Vorgabe von Zeiteinheiten für die Einschätzung der - erwünschten bzw. realisierten - Häufigkeit dieser Aktivitäten im Unterricht

3. Wichtige Befunde aus den Teilstudien

Wegen der Fülle des Materials (insgesamt knapp 2.000 Fragebögen) und der Vielfalt der Stichproben³¹⁴ sind unterschiedliche Auswertungen möglich. Soweit nicht anders angegeben konzentrieren wir uns im Folgenden auf die Gesamtgruppe der 1.011 GrundschullehrerInnen, die wir aus den verschiedenen Teilstichproben zusammengestellt haben³¹⁵. Die Ergebnisse werden hier in Thesenform berichtet, die Einzelbefunde sind in den Tabellen 1 (204) und 2a/b (207-208) genauer nachlesbar³¹⁶.

3.1 Die Vorstellungen von einer Öffnung des Unterrichts sind diffus.

Die Assoziationen streuen in der *Gesamtgruppe* breit. Auf die offene Frage wurden u. a. Prinzipien des Lernens (z.B. Selbsttätigkeit), Unterrichtsprinzipien (z.B. Differenzierung), inhaltliche Gesichtspunkte (z.B. Bedürfnisorientierung), organisatorische Strukturen (z. B. Stationsarbeit), aber auch das Selbstverständnis als Lehrerin betreffende Aspekte genannt (vgl. Müermann 1997).

³¹³ Vgl. den Fragebogen in Abb. 1 im Anhang;

³¹⁴ U. a. Selbst- vs. Fremdeinschätzungen; Sonder- vs. Grundschule; LehramtsanwärterInnen vs. LehrerInnen vs. MentorInnen vs. Funktionsstellen-InhaberInnen; verschiedene Regionen; s. Abb. 2, S. 214.

³¹⁵ S. zu den Stichproben die Übersicht in Abb. 2 im Anhang.

³¹⁶ Um der bessern Lesbarkeit dieses für LehrerInnen gedachten Textes willen wurde auf die Darsteellung statistischer Kennwerte verzichtet. Diese können direkt über den Autor (oase@paedagogik.uni-siegen.de) erfragt werden.

Auch *einzelne Personen* verbinden ein breites Spektrum von Vorstellungen gleichzeitig mit dem Begriff. Als starke Assoziation nennen (gerundete Werte):

- 88 % Ermöglichung von Selbst- und Mitbestimmung der SchülerInnen
- 80 % Aufnahme von Erfahrungen aus der Lebenswelt
- 76 % Lernen mit allen Sinnen
- 72 % Differenzierung nach Leistungsunterschieden
- 64 % Aufmerksamkeit für persönliche Gedanken, Gefühle, Probleme
- 61 % Einbeziehung außerschulischer Lernmöglichkeiten .

Nur Minderheiten zeigen ein deutliches Profil, in dem einzelne Merkmale hervorragen.

3.2 Als Anspruch wird Offenheit in der Breite nicht radikal vertreten

Die Ansprüche der LehrerInnen an ihren eigenen Unterricht haben wir sowohl mit einer offenen Frage als auch mit Auswahlantworten untersucht, die nach ihrem relativen Gewicht einzustufen waren..

Bei der Auswertung der Äußerungen zu unserer *offenen Frage* fand Nohn (1997), dass

- a] 3/4 der Antworten eher inhaltliche Aspekte (der Begründung) von Offenheit betreffen
- b] 1/5 eher Methoden und Organisationsformen zur Umsetzung dieser Ideen .

In einem zweiten Schritt hat Nohn diese Dimensionen weiter ausdifferenziert. Die inhaltlichen Prinzipien gliedert sie in sieben Grundkategorien, die in folgender Rangfolge besetzt sind (bezogen auf eine Teilstichprobe von 399 LehrerInnen). Als eigenen Anspruch benennen ...

- 61 % Öffnung gegenüber den Kindern
- 19 % Öffnung zur Lebenswirklichkeit/ Erfahrungswelt
- 9 % Öffnung gegenüber den Eltern
- 6 % Öffnung des Unterrichts für soziales Lernen
- 3 % Öffnung gegenüber KollegInnen
- 2 % Öffnung der Lehrerin selbst als Person
- 1 % andere Ansprüche

Eine Auswertung der Einstufung *vorgegebener Auswahlantworten* differenziert dieses Bild: Bezieht man die einzelnen Äußerungen auf die Stufen der Öffnung³¹⁷, so sollte nach Ansicht der LehrerInnen die tägliche Arbeit primär durch eine methodisch-organisatorische Öffnung (vor allem für Leistungsunterschiede zwischen den Kindern) bestimmt sein³¹⁸ und zusätzlich Elemente einer sozialen Offenheit und gemeinsamen Verantwortung für die wechselseitigen Beziehungen enthalten.

Anspruchsvollere Formen der Öffnung – als inhaltlichen Offenheit von Aufgaben und als Möglichkeit, über Inhalte der individuellen wie der gemeinsamen Arbeit mit zu entscheiden – beschränken sich vom Anspruch der Befragten her auf Aktivitäten im Rahmen des Wochen- bzw. Monatsrhythmus.

In den konkreten Merkmalen, die die von uns befragten LehrerInnen als bedeutsam für ihren persönlichen *Anspruch* an Unterricht einstufen (s. Spalten IDEAL in Tab 1, S. 204), wird dies deutlich, wenn als „mindestens einmal am Tag“ wichtig einstufen ...

- 93 % „Einbringen eigener Fragen und Informationen“
- 89 % „freie Arbeit nach Erledigung der Pflichtaufgaben“
- 81 % „Selbstkontrolle von Lösungsversuchen“
- 79 % „Wahl zwischen verschiedenen schwierigen Aufgaben“
- 77 % „freier Zugang zu Materialien“
- 74 % „Aufgaben je nach Entwicklungsstand stellen“
- 74 % Möglichkeit, „dieselbe Leistung in verschiedenen Formen zu üben“
- 72 % „Persönliche Erfahrungen im Unterricht aufarbeiten“
- 62 % „nebeneinander an verschiedenen Aufgaben arbeiten“
- 59 % „Sachfragen mit anderen selbstständig klären“
- 53 % „Entwickeln eigener Lösungswege“.

Es dominieren also Formen bloß methodisch organisatorischer Differenzierung. Das Bild ist aber nur stimmig, wenn man unterstellt, dass das erste und das neunte Item primär methodisch verstanden wurden: Die Kinder sollen in das von der Lehrerin gesteuerte Gespräch passende Fragen und Informationen einbringen, aber nicht die Initiative zur Mitbestimmung des Rahmens erhalten. Entsprechend eng dürfte der Raum für eigene Lösungs-

³¹⁷ Vgl. Kap. 3.1 bis 3.3 in meinem einleitenden Beitrag zu diesem Band.

³¹⁸ So auch Felger-Pärsch (2002b 103-107)

wege bei der Zustimmung zu diesen Aktivitäten gedacht sein.

Diese Einengung wird deutlich in den Aussagen der Lehrerinnen zu den stärker als *inhaltliche* Mitbestimmung akzentuierten Auslegungen von „Offenheit“, die die folgenden Fragen nahe legen. „Mindestens einmal am Tag“ *wichtig* finden für ihr Unterrichtskonzept

- 35 % „zu einer formalen Vorgabe selbst Aufgaben entwickeln“
- 34 % „den Inhalt von Aufgaben selbst bestimmen“
- 32 % „Kinder bestimmen Ziele und Inhalte von Unterrichtsvorhaben mit“
- 32 % „sich selbst Aufgaben für andere ausdenken“
- 29 % „individuelle Vorhaben frei entwickeln“

Im Gegensatz zu einer eingeschränkten Mitwirkung an der Unterrichtsplanung findet die Mehrheit der LehrerInnen es im Blick auf das *soziale* Zusammenleben wichtig, die Kinder in die Mitverantwortung zu nehmen, wie die Zustimmung zu folgenden *Ansprüchen* („mindestens einmal am Tag“) an ihren Unterricht zeigt:

- 86 % „Kinder übernehmen Mitverantwortung für die Lösung von Konflikten“
- 80 % „Kinder sind verantwortlich, bei bestimmten Aufgaben zu helfen“
- 63 % „Kinder wählen ihre Gruppe/ PartnerIn selbst“
- 62 % „Kinder sollen an der Festlegung von Klassenregeln beteiligt werden“

Ein ähnliches Bild ergab sich schon in einer Untersuchung, die Brodbeck (1992) mit einem anderen Fragebogen in Bremen und Umland durchgeführt hat. Unter den 50 befragten LehrerInnen fanden die folgenden Aspekte der Öffnung des Unterrichts (von 12 Konkretisierungen) Zustimmung als „(sehr) wichtig“ bei:

- 96% „auch das emotionale und soziale Lernen zu fördern“
- ...
- 71% „dass SchülerInnen sich selbst gruppieren und zwischen verschiedenen Gruppen und Einzelarbeit frei wählen können“
- 69% „Leerstellen zu lassen, in denen sich eigene Initiativen der SchülerInnen entfalten können“
- 68% Möglichkeit für SchülerInnen, „eigene Unterrichtsvorhaben anzuregen und durchzuführen“
- ...
- 43% Möglichkeit für SchülerInnen, „an der Unterrichtsplanung aktiv mitzuwirken“
- 26% „die Lerngruppe bei der Zeitplanung mitentscheiden zu lassen“.

Vorrang hatte also auch hier eine Öffnung in sozialer Hinsicht.

Die von den Lehrerinnen genannten Ansprüche schlagen sich im Durchschnitt in einem „Idealstundenplan“ mit folgenden Anteilen für verschiedene Typen von Aktivitäten nieder:

- 21 % als Klasse dieselben Aufgaben unter Anleitung der Lehrperson
- 23 % Wochenplan mit gleichen Pflichtaufgaben für alle
- 19 % von der Lehrperson individuell zugewiesene Aufgaben
- 19 % arbeitsteilig in gemeinsam entwickelten Projekten
- 17 % frei gewählte oder selbst erdachte Aufgaben
- 1 % weitere individuell genannte Formen.

Eine Clusteranalyse (mit der Vorgabe von fünf Gruppen) zeigt: Über 80% der LehrerInnen streben auch individuell eine derart ausgeglichene Verteilung an. Nur ein Fünftel zeigt deutlich profilierte Verteilungen: Nach Meinung von jeweils rund 5% sollte die Unterrichtszeit etwa zur Hälfte dominiert werden von gemeinsamer Arbeit an denselben Aufgaben, von einem Wochenplan mit gemeinsamen Pflichtaufgaben, von individuell zugewiesenen Aufgaben oder von arbeitsteiligen Projekten.

3.3 Selbst die bescheidenen Ansprüche an Offenheit werden bei weitem nicht erfüllt

Im Blick auf die *Realisierung* der unter 3.2 genannten Ansprüche im Unterricht scheint sich das organisatorische Verständnis noch stärker durchzusetzen. Als „mindestens einmal am Tag“ umgesetzt nennen für ihren Unterricht (s. Spalten REAL in Tab. 1, S. 204) zwar auf dem obersten Rang

- 82 % das „Einbringen eigener Fragen/ Informationen“
aber danach folgen mit
- 75 % die „freie Arbeit nach Erledigung der Pflichtaufgaben“
- 67 % eine „Mitverantwortung für die Lösung von Konflikten übernehmen“
- 64 % das „Tempo der Arbeit selbst bestimmen“
- 62 % der „freie Zugang zu Material“
- 54 % die „Lösung von Aufgaben am Material selbst kontrollieren“
- 53 % die „Beteiligung an der Bestimmung von Konfliktregeln“
eher sozial- oder methodisch-organisatorische Aspekte, während schon die Formen

inhaltlicher Öffnung (z. B. „eigene Lösungswege finden“) im Bereich von nur 16-47% liegen. Der Anteil von LehrerInnen, die für ihren eigenen Unterricht Formen der Mitbestimmung von Zielen und Inhalten als „mindestens einmal am Tag“ *realisiert* nennen, liegt sogar bei nur 10-15%. Auch in der Realisierungsbreite liegen die Werte für die sozialen Aspekte der Öffnung mit 46-67% deutlich höher.

Im Gesamttrend der *Selbsteinschätzungen* zeigt sich:

- Die von den LehrerInnen als besonders wichtig eingestuften Aktivitäten finden auch häufiger statt.
- Der Anteil der Realisierung liegt im Mittel um 10-20 Prozentpunkte unterhalb des selbst gesetzten Anspruchsniveaus. Anders ausgedrückt: Was täglich stattfinden *soll*, findet *tatsächlich* in der Regel nur wöchentlich statt; was wöchentlich gewollt ist, findet eher monatlich statt.
- Die Differenzen sind besonders eklatant bei Aktivitäten, die
 - Selbsttätigkeit und sinnliche Erfahrungen betreffen;
 - die Selbstverantwortung der Kinder für ihr Lernen fördern;
 - eine inhaltliche Eigenständigkeit ermöglichen.

3.4 Der Grad der Öffnung unterscheidet sich stark von Klasse zu Klasse

Je nach erfragtem Merkmal der Offenheit wird eine Aktivität von der Mehrheit der LehrerInnen mindestens täglich (z. B. „eigene Fragen/ Informationen einbringen“) oder allenfalls einmal monatlich ermöglicht (z. B. „individuelle Vorhaben frei entwickeln“).

Für jedes einzelne Merkmal zeigt sich eine erhebliche Streuung über die verschiedenen LehrerInnen hinweg: Während z.B. in einem Viertel der Klassen die Kinder jede Stunde an der Festlegung von Regeln beteiligt sind, geschieht dies in einem weiteren Viertel nicht einmal wöchentlich, und während in jeder siebten Klasse die Kinder in allen Stunden frei auf Materialien, Spiele usw. zugreifen können, dürfen sie das in jeder zehnten Klasse allenfalls monatlich einmal (oder gar nicht).

Erfragte Merkmale von OU in Grundschulklassen (SELBST) % der LehrerInnen alle (sub3.01) (N=1.011)	6 1+2	8 4+5		8 4+5	6 1+2
individuelle Vorhaben frei entwickeln	41,2	29,4	>	9,7	69,6
Ziele und Inhalte von Unterrichtsvorhaben mit- bestimmen	25,1	31,8	>	12,7	55,1
zu einer formalen Vorgabe selbst Aufgaben entwi- ckeln	19,9	35,5	>>	12,1	50,8
den Inhalt von Aufgaben selbst bestimmen	20,0	34,2	>	15,5	47,6
sich selbst Aufgaben für andere ausdenken	23,3	32,3	>	13,8	53,4
ungewöhnliche Lösungswege entwickeln und probieren	9,3	52,6	>>>	16,5	44,2
Sachfragen mit anderen selbständig klären	9,1	59,2	>>	30,8	32,4
persönliche Erfahrungen im Unterricht aufarbeiten	4,9	71,9	>>	47,0	14,9
eigene Fragen/ Informationen einbringen	,9	92,8	>	82,0	3,2
entscheiden, wann sie Aufgaben bearbeiten	9,3	56,0	>>	31,2	24,2
zwischen verschiedenen schwierigen Aufgaben wählen	2,8	79,4	>>>	35,2	16,4
aus alternativen Übungsformen selbst auswählen	4,1	73,8	>>>	41,8	14,1
nebeneinander an verschiedenen Aufgaben arbeiten	11,6	62,3	>>	42,0	20,5
Aufgaben nach Entwicklungsstand zugewiesen be- kommen	5,7	74,2	>	46,8	14,5
auf Materialien, Spiele frei zugreifen	3,0	77,5	>	62,5	8,5
die Lösung von Aufgaben am Material selbst kontrol- lieren	2,4	81,5	>>	54,0	8,9
Tempo ihrer Arbeit selbst bestimmen	3,1	81,8	>	63,9	7,8
nach Erledigung der Pflichtaufgaben frei tätig sein	1,9	89,2	>	75,1	5,0
Orte und Sachverhalte außerhalb der Schule erkun- den	50,6	21,4	>	9,7	74,1
Gegenstände selbsttätig untersuchen	16,8	41,2	>>	16,3	45,5
auf einen verwertbaren Gegenstand hinarbeiten	27,4	36,3	>	19,9	45,7
Gegenstände von außerhalb in den Unterricht mit- bringen	7,4	58,5	>	40,3	21,0
Erfahrungen mit allen Sinnen machen	3,1	84,3	>>>	44,7	15,2
gemeinsame Vorhaben arbeitsteilig angehen	21,1	38,3	>>	17,0	48,4
Gruppen/ PartnerInnen selbst wählen	7,4	62,8	>	46,0	17,7
Verantwortung für Hilfe bei Aufgaben übernehmen	3,1	79,9	>>	53,0	13,0
sich an der Festlegung der Klassenregeln beteiligen	19,3	61,9		52,8	25,2
Mitverantwortung für Lösung von Konflikten über- nehmen	2,5	85,7	>	67,4	8,7
sich an die Lehrerin als Person wenden	3,0	83,8		78,1	4,5

Beide Befunde zusammengekommen zeigen ein außerordentlich breites Spektrum, was den

Grad der Öffnung in verschiedenen Klassen betrifft, und lassen zudem eine bunte Vielfalt von Unterrichtsformen vermuten.

Eine *pädagogisch-politisch* begründete Selbstbestimmung und Mitverantwortung des Unterrichts wird von mehr als der Hälfte der LehrerInnen nur selten (einmal pro Woche oder weniger) oder gar nicht praktiziert werden. Auf der anderen Seite des Spektrums sind es 1-5%, die angeben, dies in jeder Stunde zu realisieren, 10-15%, die dies zumindest einmal am Tag tun. Es ist also immer noch eine kleine Minderheit, die ein Verständnis von Unterricht verwirklicht, in dem Kinder Selbst- oder zumindest Mitverantwortung für die inhaltliche Gestaltung des Unterrichts übernehmen³¹⁹.

Etwas häufiger werden eine *didaktisch-inhaltliche* Offenheit der Aufgaben und *methodisch-organisatorisch* offene Arbeitsformen verwirklicht. Raum für individuelle Denkwege und für die argumentative Klärung unterschiedlicher Sichtweisen gewähren 5-15% der LehrerInnen in jeder Stunde, 15-45% zumindest einmal am Tag. Damit ist diese Form der Öffnung etwa dreimal so häufig wie die pädagogisch-institutionelle Offenheit.

Die methodisch-organisatorische Dimension umfasst Aktivitäten, die sich zwei sehr unterschiedlichen Konzepten zurechnen lassen:

- * einer Differenzierung „von oben“, wenn die Kinder z.B. „Aufgaben nach Entwicklungsstand zugewiesen bekommen“, bzw.
- * einer Individualisierung „von unten“, wenn Kinder z. B. „zwischen verschiedenen schwierigen Aufgaben“ bzw. „aus alternativen Übungsformen selbst auswählen“ oder „auf Materialien, Spiele frei zugreifen“ können.

Dabei kann nur eine Individualisierung „von unten“ als Vorstufe einer Öffnung des Unterrichts verstanden werden. Sie wird nach den Selbstaussagen in jeder Stunde von 5-10%, mindestens einmal an jedem Tag von 30-40% der LehrerInnen realisiert. Für eine Differenzierung „von oben“ liegen die entsprechenden Werte mit 10-20% bzw. 50-60% deutlich höher.

Bedenkt man den breiten Konsens über die Notwendigkeit einer (zumindest methodisch-

³¹⁹ So auch die Zwischenauswertung unserer aktuellen Befragung von Studienanfängern über die in ihrem Gymnasialunterricht erlebten Freiräume: Mitbestimmung über Ziele und Inhalte des Unterrichts haben nur 5-10% „sehr“ häufig erlebt

organisatorischen) Differenzierung von Unterricht - selbst zwischen so unterschiedlichen Ansätzen wie dem programmierten Unterricht und der Reformpädagogik - und nimmt man die lange Geschichte dieser Forderung hinzu, so überrascht, dass selbst deren eher konservative Ausprägungen von der Hälfte der LehrerInnen nicht einmal jeden Tag realisiert werden.

Noch seltener ist eine Öffnung der Schule nach außen, während die soziale Selbstregulierung (Festlegung von Klassenregeln, Mitverantwortung für die Lösung von Konflikten) mit 45-70% deutlich stärker verbreitet ist.

3.5 Die Selbstaussagen der LehrerInnen sind positiver als die Fremdeinschätzungen von LehramtsanwärterInnen

Verglichen werden Selbst- und Fremdeinschätzungen von MentorInnen vs. LehramtsanwärterInnen in denselben Klassen von Grundschulen (N = 136 Paare) bzw. von Sonderschulen (N = 75 Paare) (s. Tab.2a und 2b, S. 208-209). Als Kriterium für eine bedeutsame (und auch statistisch signifikante) Differenz wurden 5 und mehr Prozentpunkte Unterschied, für eine auffallende Differenz 10 und mehr Prozentpunkte Unterschied in der Kategorie „täglich mindestens einmal“ gewählt.

In den Grundschulklassen schätzten 16 x die MentorInnen ihren Unterricht selbst offener ein als die LehramtsanwärterInnen, davon 7 x mit mindestens 10 Prozentpunkten Differenz. Nur dreimal beurteilten die LehramtsanwärterInnen den Unterricht als offener (aber mit weniger als 10 Prozentpunkten Differenz).

Auch in den Sonderschulklassen schätzten 15 x die MentorInnen ihren Unterricht selbst offener ein als die LehramtsanwärterInnen, davon 10 x mit 10 oder mehr Prozentpunkten Differenz.

Insgesamt legt die einheitliche Differenz in Richtung sozialer Erwünschtheit nahe, die Werte aus Selbsteinschätzungen auch in anderen Erhebungen um 5-10 Prozentpunkte nach unten zu korrigieren. Konkret bedeutet das für unsere Daten aus den Schulumtserhebungen:

- Verschiedene Formen *pädagogisch-institutioneller* Öffnung des Unterrichts dürften sich täglich eher in 2-5% als in 5-10% der Klassen finden.
- tägliche Formen *didaktisch-inhaltlicher* Öffnung sind - je nach Anspruch - eher in 10-20% als in 20-30% der Klassen zu erwarten;
- spezifische Formen *methodisch-organisatorischer* Öffnung werden täglich eher von 10-30% als von 20-50% der LehrerInnen realisiert.

Zwischen Grund- und Sonderschulen gibt es Differenzen. Sie fallen aber nicht durchgängig zugunsten einer der beiden Schulformen aus. Abgesehen davon, dass *inhaltlich* offene Aufgaben eher in Grundschulen verbreitet sind, lassen sich die Unterschiede nicht auf ein einfaches Muster bringen. Sie verlangen eine differenziertere Auswertung, als hier in der Kürze möglich ist.

4. Folgerungen für die aktuelle bildungspolitische Debatte

Vor dem Hintergrund der berichteten Daten verfehlt die gegenwärtig verbreitete Schelte der Grundschulreform ihren Gegenstand.

Schon die Unterstellung, heutige SchülerInnen und ihre LehrerInnen leisteten generell weniger als vor 20, 50 oder 100 Jahren lässt sich nicht belegen³²⁰. Selbst wenn es Probleme in einzelnen Leistungsbereichen oder bei bestimmten Gruppen von SchülerInnen gibt, lassen die sich diese angesichts der hier berichteten Zahlen schwerlich auf eine zu breite oder zu radikale Öffnung des Unterrichts zurückführen.

Zudem ist zu bedenken, dass die Anforderungen an Wissen und Können heute in vielen Bereichen höher sind als früher. Ihnen kann nur ein anspruchsvollerer Unterricht gerecht werden, ein Unterricht, der neben differenziertem fachlichem Wissen und Können auch den Erwerb von Schlüsselqualifikationen fördert. Beides wird mit den Ansätzen zu einer Öffnung von Unterricht angestrebt, aber noch nicht zureichend realisiert.

Abb. 2a

IDEAL (i/p)

< / > REAL(r/w)

³²⁰ Vgl. zur Aus- und Bewertung der oft nur schwer interpretierbaren Daten: Brügelmann (1999)

Erfragte Merkmale von OU in Ausbildungsklassen Grund-Schule % der MentorInnen (N = 136): Selbsteinschätzung	6 1+2	8 4+5		8 4+5	6 1+2
individuelle Vorhaben frei entwickeln	51,6	18,5	>	4,0	79,8
Ziele und Inhalte von Unterrichtsvorhaben mitbestimmen	28,9	28,1	>	9,4	61,7
zu einer formalen Vorgabe selbst Aufgaben entwickeln	15,2	32,8	>>	11,3	52,4
den Inhalt von Aufgaben selbst bestimmen	27,6	24,4	>	13,6	51,2
sich selbst Aufgaben für andere ausdenken	22,8	25,2	>	7,7	56,9
ungewöhnliche Lösungswege entwickeln und probieren	9,4	52,8	>>>	12,4	43,4
Sachfragen mit anderen selbständig klären	10,4	58,4	>>>	27,3	39,8
persönliche Erfahrungen im Unterricht aufarbeiten	5,5	75,6	>>	52,7	11,6
eigene Fragen/ Informationen einbringen		93,8	>	81,7	2,3
entscheiden, wann sie Aufgaben bearbeiten	9,5	55,6	>>>	22,7	29,7
zwischen verschieden schwierigen Aufgaben wählen	3,9	75,6	>>>	32,1	23,7
aus alternativen Übungsformen selbst auswählen	1,6	70,9	>>>	36,9	16,2
nebeneinander an verschiedenen Aufgaben arbeiten	13,0	60,2	>>	35,5	25,0
Aufgaben nach Entwicklungsstand zugewiesen bekommen	3,1	78,7	>>>	40,2	12,6
auf Materialien, Spiele frei zugreifen	3,1	78,1	>	62,6	7,6
die Lösung von Aufgaben am Material selbst kontrollieren	,8	81,9	>>	55,9	11,8
Tempo ihrer Arbeit selbst bestimmen	1,7	85,1	>>	63,2	4,0
nach Erledigung der Pflichtaufgaben frei tätig sein	1,6	87,4	>	73,6	4,7
Orte und Sachverhalte außerhalb der Schule erkunden	62,0	41,7	>>>	7,8	82,8
Gegenstände selbsttätig untersuchen	16,5	31,5	>>	6,3	46,8
auf einen verwertbaren Gegenstand hinarbeiten	31,7	27,9	>	15,7	48,0
Gegenstände von außerhalb in den Unterricht mitbringen	5,7	55,3	>	35,5	20,2
Erfahrungen mit allen Sinnen machen	4,7	85,0	>>>	36,7	21,1
gemeinsame Vorhaben arbeitsteilig angehen	23,0	38,1	>>	15,0	49,6
Gruppen/ PartnerInnen selbst wählen	12,6	57,5	>	45,0	17,6
Verantwortung für Hilfe bei Aufgaben übernehmen	5,6	81,7	>>	55,2	10,4
sich an der Festlegung der Klassenregeln beteiligen	23,3	60,8		55,7	25,4
Mitverantwortung für Lösung von Konflikten übernehmen		88,3	>	70,2	5,3
sich an die Lehrerin als Person wenden	1,6	86,5		78,9	4,7

Abb. 2b

IDEAL (i/p) </ > REAL (r/w)

Erfragte Merkmale von OU in Ausbildungsklassen Grund-Schule % der LAAen (N = 136): Fremdblick auf MentorInnen	6 1+2	8 4+5		8 4+5	6 1+2
individuelle Vorhaben frei entwickeln	35,4	23,8	>	3,9	78,0
Ziele und Inhalte von Unterrichtsvorhaben mitbestimmen	14,2	35,8	>>>	5,3	68,4
zu einer formalen Vorgabe selbst Aufgaben entwickeln	16,3	31,8	>>	7,9	59,1
den Inhalt von Aufgaben selbst bestimmen	12,1	36,4	>>	10,8	56,2
sich selbst Aufgaben für andere ausdenken	18,2	27,3	>>	3,8	73,5
ungewöhnliche Lösungswege entwickeln und probieren	4,5	53,7	>>>	12,8	48,1
Sachfragen mit anderen selbständig klären	6,8	60,2	>>>	22,6	40,6
persönliche Erfahrungen im Unterricht aufarbeiten	3,1	71,8	>>	42,7	22,1
eigene Fragen/ Informationen einbringen	0,0	91,8	>	71,9	8,9
entscheiden, wann sie Aufgaben bearbeiten	4,5	62,7	>>>	19,4	35,8
zwischen verschiedenen schwierigen Aufgaben wählen	,8	89,9	>>>	29,1	23,9
aus alternativen Übungsformen selbst auswählen	1,5	81,2	>>>	28,1	22,2
nebeneinander an verschiedenen Aufgaben arbeiten	5,3	70,7	>>>	34,6	26,3
Aufgaben nach Entwicklungsstand zugewiesen bekommen	4,5	81,3	>>>	35,3	27,1
auf Materialien, Spiele frei zugreifen	-	81,2	>>>	56,0	12,7
die Lösung von Aufgaben am Material selbst kontrollieren	-	93,9	>>>	41,4	15,0
Tempo ihrer Arbeit selbst bestimmen	-	90,8	>>	64,9	9,9
nach Erledigung der Pflichtaufgaben frei tätig sein	-	90,9	>>	60,4	6,0
Orte und Sachverhalte außerhalb der Schule erkunden	59,4	13,5	>	3,1	89,3
Gegenstände selbsttätig untersuchen	7,8	45,0	>>>	9,2	53,1
auf einen verwertbaren Gegenstand hinarbeiten	18,8	39,1	>>	14,7	48,1
Gegenstände von außerhalb in den Unterricht mitbringen	6,8	52,6	>>	25,9	37,0
Erfahrungen mit allen Sinnen machen	1,5	75,2	>>>	29,9	27,6
gemeinsame Vorhaben arbeitsteilig angehen	15,3	42,0	>>	12,8	53,4
Gruppen/ PartnerInnen selbst wählen	6,7	63,4	>>	38,5	15,6
Verantwortung für Hilfe bei Aufgaben übernehmen	2,3	81,7	>>>	43,2	22,0
sich an der Festlegung der Klassenregeln beteiligen	27,7	53,8	>	37,4	38,9
Mitverantwortung für Lösung von Konflikten übernehmen	1,5	84,1	>>>	53,4	16,5
sich an die Lehrerin als Person wenden	2,3	82,0		73,1	6,9

Nach unserer Untersuchung könnten Probleme bei der Umsetzung an folgenden Punkten

liegen:

- an Unklarheiten in der Konzeption;
- an fehlender Bereitschaft oder Fähigkeit, die eigenen Ansprüche auch umzusetzen;
- an unzureichenden Rahmenbedingungen bzw. besonderen Belastungen.

So wichtig der letzte Punkt ist: Die Daten zeigen auch, dass die Differenz zwischen Anspruch und Wirklichkeit nicht abnimmt, wenn LehrerInnen in kleineren Klassen unterrichten. Dies ist ein Indiz dafür, dass es nicht allein die äußeren Bedingungen sind, die über den Grad der Öffnung entscheiden. Gestützt wird diese Einschätzung durch die Art des Unterrichts zu Zeiten, als die Klassen wesentlich kleiner waren als heute.

LehrerInnen selbst sehen dies allerdings oft anders. Hippenstiel (1997) hat in unserem Projekt subjektive Einschätzungen von *hinderlichen Bedingungen* (auf eine offene Frage hin) ausgewertet. Bewertet nach der Anzahl der Nennungen verteilen sich aus der Sicht der LehrerInnen die Gründe dafür, dass sie ihre Ansprüche an die Öffnung des Unterrichts nicht wie gewollt umsetzen, auf fünf Ebenen (Teilstudie N = 399, z. T. Mehrfachnennungen):

- 46 % rechtliche und materielle Vorgaben der Schulpolitik und -verwaltung (Aufsicht/ Träger)
- 38 % Grenzen in ihrer eigenen Person als LehrerIn und zwar:
 - 29 % Schwierigkeiten der (durch die) Kinder
 - 13 % Einschränkungen auf der Schul-Ebene (Kollegium/ Leitung)
 - 12 % Probleme mit den Eltern.

Interessant ist in diesem Zusammenhang der Vergleich verschiedener Schulamtsbezirke. Während unsere ersten vier Erhebungen in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen trotz erheblicher demografischer Unterschiede und breiter Streuung Rückläufe (5-30 %) sehr ähnliche Werte erbracht haben, liegen die Selbsteinschätzungen in einem fünften Bezirk³²¹ deutlich höher:

- 15-25% (vs. sonst: 5-10%) für verschiedene Formen *pädagogisch-institutioneller* Öffnung des Unterrichts „mindestens einmal täglich“;
- 25-50% (vs. sonst: 15-40%) Klassen mit mindestens täglicher *didaktisch-inhaltlicher*

³²¹ Rücklauf der Gesamterhebung in diesem Bezirk knapp 20%; Rücklauf einer zweiten Teilerhebung rund 65%.

Öffnung:

- 50-75% (vs. sonst: 25-55%) LehrerInnen, die spezifische Formen *methodisch-organisatorischer* Öffnung mindestens täglich umsetzen.

Diese zwei- bis dreimal so hohe Verbreitung gleicher Arbeitsformen in vergleichbaren Bezirken deutet darauf hin, dass es nicht allein die äußeren Umstände sind, die einer Öffnung des Unterrichts entgegenstehen³²².

Blickt man zum Abschluss noch einmal auf die Gesamterhebung zurück: Die rund 10% der LehrerInnen, die ihren Unterricht am stärksten öffnen, zeichnen sich zwar einerseits durch ein leicht höheres Anspruchsniveau aus, noch deutlicher aber durch die konsequentere Umsetzung der eigenen Ansprüche. Soweit die erfragten Daten zur tatsächlichen Arbeitssituation erkennen lassen, sind dafür nicht günstigere Rahmenbedingungen verantwortlich zu machen: Weder Klassengröße, noch Unterrichtserfahrung (= Dienstalter) oder „biografischer Aufbruch“ (= Lebensalter) machen einen Unterschied für das Ausmaß der Öffnung bzw. für die Größe der Differenz zwischen Anspruch und Umsetzung.

Fortbildung, Beratung und Unterstützung machen also Sinn, wir müssen nicht warten, bis der große Generationenwechsel stattgefunden hat, wenn uns daran liegt, die Reform voranzutreiben.

Allerdings setzt dies voraus:

1. Prinzipien und Formen der Öffnung des Unterrichts müssen klarer formuliert werden.
2. Für die Umsetzung müssen Zwischenformen benannt werden, die auf das Ziel hinführen, aber realistische Schritte erlauben.
3. Unterstützung und eine kritische Begleitung müssen sichern, dass gute Absichten im Unterrichtsalltag nicht untergehen oder aufgesogen werden.

Anlage: Abbildungen

³²² Zumal der Rücklauf höher war, so dass das Ergebnis nicht auf eine Selbstselektion besonders engagierter TeilnehmerInnen zurückgeführt werden kann.

FRAGEBOGEN

„Öffnung des Unterrichts“: Definition, Anspruch und Realität

Unter „Öffnung des Unterrichts“ werden in der didaktischen und pädagogischen Diskussion unterschiedliche Prinzipien und Aktivitäten verstanden. Dies führt häufig zu Mißverständnissen oder zu Fehleinschätzungen, z. B. was die tatsächliche Verbreitung offener Unterrichtsformen betrifft.

Mit diesem Fragebogen wollen wir deshalb erkunden, welche Aspekte der Öffnung von Unterricht

- PädagogInnen für ihren eigenen Unterricht besonders wichtig sind,
- in der Praxis schon weitgehend bzw. noch wenig realisiert sind.

Bitte senden Sie diesen Fragebogen zurück an:

Projekt OASE, FB2 der Universität, PF 10 12 40, D-57068 Siegen

Die Auswertung Ihrer Antworten wird veröffentlicht in Heft 105/1997 zum Thema „Öffnung des Unterrichts – Erste Schritte“.

Herzlichen Dank

Ihr

Hans Brügelmann

- Wir bitten Sie zunächst um *einige statistische Angaben* zur Einordnung Ihrer Antworten

- ◆ Bitte nennen Sie vorweg die Schulart in der Sie unterrichten

(Schulart bitte einkreisen) SKG/GS/So/OS/H/R/Gy

die Jahrgangsstufe Ihrer Klasse:

und die Zahl der SchülerInnen in dieser Klasse:

- ◆ Außerdem bitten wir um eine regionale Zuordnung der Schule: PLZ | _ | _ | _ | _ | _ | _

☐ bis zu 5.000 EinwohnerInnen

☐ 5 - 20.000 EinwohnerInnen

☐ 20 - 50.000 EinwohnerInnen

☐ 50 - 100.000 EinwohnerInnen

☐ mehr als 100.000 EinwohnerInnen

- ◆ Ihr Alter ☐ 20 - 29 ☐ 30 - 39 ☐ 40 - 49 ☐ 50 - 59 ☐ 60 - 69

- ◆ Ihre Zeit im Beruf: . . . Jahre (ohne Referendariat/praktische Ausbildung)

- ◆ Ich bin ☐ LehrerIn ☐ LehramtsanwärterIn ☐ SchulleiterIn ☐

- Bitte halten Sie zu diesen beiden Fragen Ihre Gedanken vorweg in einigen Stichworten fest:
(ggf. auf Extrablatt ergänzen!)

- ◆ Ansprüche der „Offenheit“, die mir für meinen eigenen Unterricht besonders wichtig sind:

- ◆ Gründe für Abstriche/Schwierigkeiten bei der Umsetzung dieser Ansprüche im Alltag:

→ Leichter lesbar sind Ihre Eintragungen, wenn Sie im folgenden die Zahlen EINKREISEN!

- „Offenheit“ ist ein mehrdeutiger Begriff – auch in der didaktischen Diskussion.

Wie stark verbinden Sie die folgenden Assoziationen mit dem Stichwort „Öffnung des Unterrichts“?

Für mich ist mit diesem Begriff gemeint

weniger

vor allem

- Aufmerksamkeit der LehrerIn für die persönlichen Gedanken, Gefühle und Probleme der SchülerInnen
- Raum im Unterricht für die individuell unterschiedlichen Sacherfahrungen der SchülerInnen in ihrer alltäglichen Lebenswelt
- Differenzierung von Niveau oder Inhalt der Aufgaben nach den Leistungsunterschieden zwischen den SchülerInnen
- Herausforderung und Unterstützung der Selbst- und Mitverantwortung von SchülerInnen für ihr eigenes Lernen
- Einbeziehung außerschulischer Personen, Einrichtungen und Orte in die Arbeit mit den Kindern

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5



- Die nächste Frage zielt auf Ihre Vorstellungen von einer angemessenen Mischung verschiedener methodischer Formen im Unterricht:

Unterricht ist gut balanciert, wenn die Kinder von 100 % Unterrichtszeit etwa

10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	individuell an Pflichtaufgaben eines gemeinsamen Wochenplans arbeiten
10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	von der LehrerIn individuell zugewiesene Aufgaben bearbeiten
10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	frei gewählte bzw. selbst erdachte Aufgaben selbständig bearbeiten
10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	unter Anleitung der LehrerIn als Klasse dieselben Aufgaben bearbeiten
10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	arbeitsteilig in gemeinsam entwickelten Projekten arbeiten
10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	...
10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	...

- Im nächsten Schritt sollen Sie konkrete Merkmale des Unterrichts in zweierlei Hinsicht einschätzen:

◆ Wie wichtig ist ein bestimmtes Merkmal für Ihr Konzept von Grundschulunterricht? („Soll“)

◆ In welchem Umfang wird dieses Merkmal gegenwärtig von Ihnen schon realisiert? („Ist“)

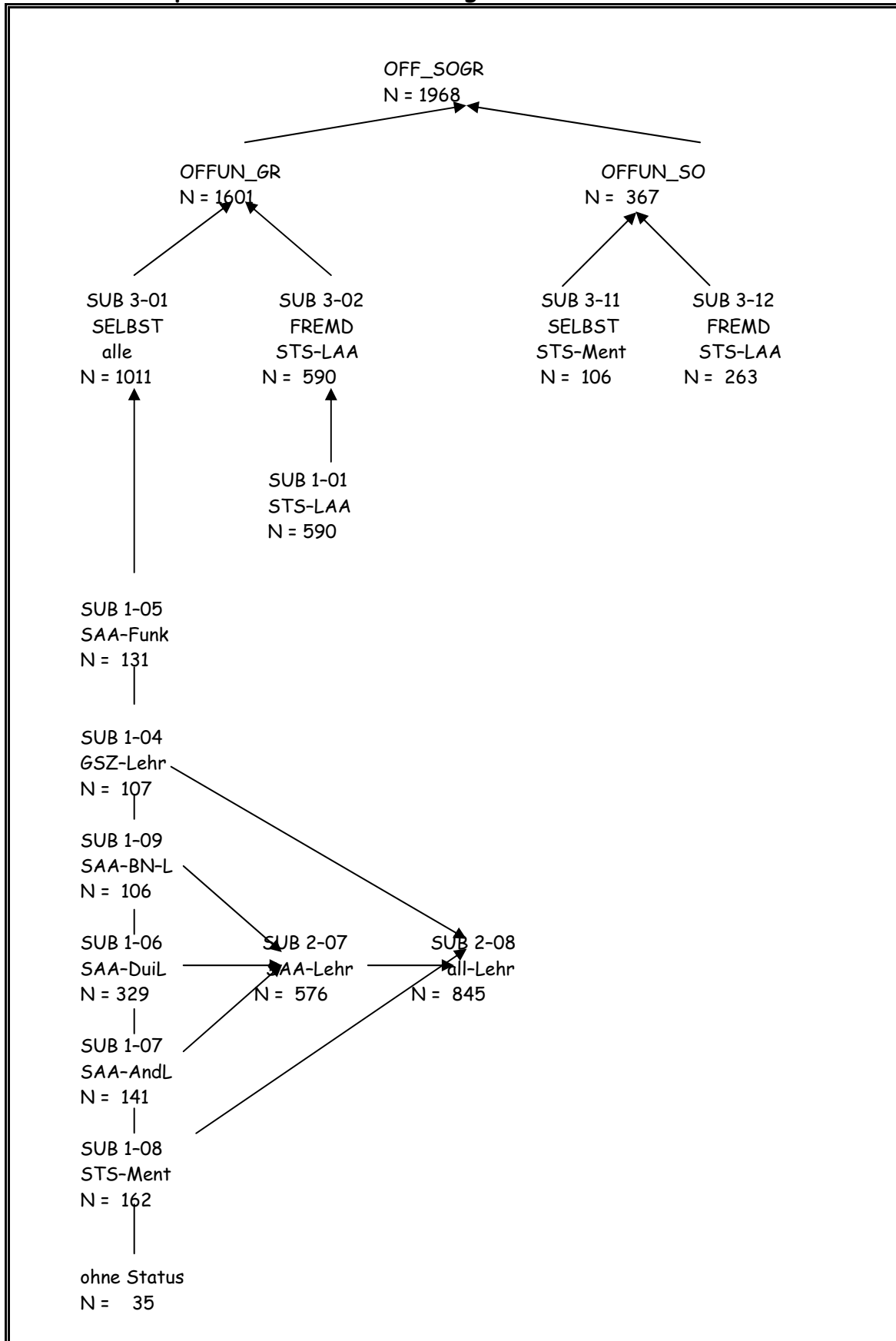
Im Folgenden bitten wir Sie deshalb, bei jedem Merkmal die Intensität durch Einkreisen der zutreffenden Zahl zu markieren

1	=	seltener als einmal im Monat	(wichtig/realisiert)
2	=	mindestens einmal in jedem Monat	(wichtig/realisiert)
3	=	mindestens einmal pro Woche	(wichtig/realisiert)
4	=	mindestens einmal an jedem Tag	(wichtig/realisiert)
5	=	in jeder Unterrichtsstunde	(wichtig/realisiert)
sowohl für Soll („finde ich wichtig“)			
als auch für Ist („realisiere ich schon“)			

Die Kinder können in meinem Unterricht

	Soll	Ist
- zwischen verschiedenen schwierigen Aufgaben wählen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- ungewöhnliche Lösungswege entwickeln und probieren	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- Orte/Sachverhalte außerhalb der Schule erkunden	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- sich auch an mich als Person (nicht nur als LehrerIn) wenden	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- das Tempo ihrer Arbeit selbst bestimmen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- nebeneinander an verschiedenen Aufgaben arbeiten	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- Ziele und Inhalte von Unterrichtsvorhaben mitbestimmen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- zu einer formalen Vorgabe selbst Aufgaben entwickeln	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- entscheiden, wann sie einzelne Aufgaben bearbeiten	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- gemeinsame Vorhaben arbeitsteilig angehen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- ihre Gruppe/PartnerInnen selbst wählen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- sich an der Festlegung von Klassenregeln beteiligen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- auf Materialien, Spiele, ... frei zugreifen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- eigene Fragen/ Informationen in den Unterricht einbringen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- aus alternativen Übungsformen selbst auswählen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- nach Erledigung der Pflichtaufgaben frei tätig sein	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- auf einen verwertbaren Gegenstand hinarbeiten	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- Gegenstände von außerhalb in den Unterricht einbringen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- die Lösung ihrer Aufgaben am Material selbst kontrollieren	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- Verantwortung für Hilfe bei bestimmten Aufgaben übernehmen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- den Inhalt von Aufgaben (z. B. Texten) selbst bestimmen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- Gegenstände/ihre Eigenschaften selbsttätig untersuchen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- in der Schule individuelle Vorhaben frei entwickeln	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- Sachfragen mit anderen/in der Klasse selbständig klären	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- Aufgaben je nach Entwicklungsstand zugewiesen bekommen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- sich selbst Aufgaben für andere Kinder ausdenken	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- Mitverantwortung für die Lösung von Konflikten übernehmen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- persönliche Erfahrungen im Unterricht aufarbeiten	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
- Erfahrungen „mit allen Sinnen“ machen	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Abb. 2: Stichproben-Zusammensetzung



Teilauswertung: Selbst-/ Fremdeinschätzung in Paaren LAAen/ MentorInnen [s:OFFUNT9z]

OFFUNT9Z MR = „RM“	MentorInnen REFMENT = M	LehramtsanwärterInnen REFMENT = R
-----------------------	----------------------------	--------------------------------------

Grundschule SCHULART = GR	N = 136	N = 136
------------------------------	---------	---------

Sonderschule SCHULART = SO	N = 75	N = 75
-------------------------------	--------	--------

Wirkungen einer Öffnung des Unterrichts

Befunde und Probleme der empirischen Forschung – revisited 2008³²³

1 Der Gegenstand: verschiedene Aspekte der Öffnung

„Öffnung des Unterrichts“ ist eine Reformperspektive, die drei verschiedene Probleme in den Blick nimmt:

1. Wie ist die *Rolle von Kindern als SchülerInnen* definiert? Dies gilt insbesondere im Verhältnis zur Lehrperson und im Blick auf die Wahl- und Mitwirkungsmöglichkeiten, die ihnen *im Unterricht* gewährt werden („offener Unterricht“ im engeren Sinne)³²⁴.
2. Wie wird das *Verhältnis der Schule zur Lebenswelt* der SchülerInnen bestimmt, aus der diese tagtäglich kommen und in die sie mittags wieder zurückkehren? Welche Funktion hat die Schule in der *Gemeinde* („community“), die sie trägt? („offene Schule“ als Erfahrungsraum)³²⁵.
3. Wie sind die Verantwortlichkeiten verteilt zwischen den unmittelbar am Unterricht Beteiligten (vor allem LehrerIn und SchülerInnen) einerseits und denjenigen, die Unterricht *von außen* – z. B. über Lehrpläne oder Lehrwerke – planen? („offenes Curriculum“)³²⁶.

Der folgende Beitrag konzentriert sich auf die erste Perspektive, die Schülerzentrierung des Unterrichts, auch weil diese die empirische Forschung im Wesentlichen bestimmt hat. Dabei sollte aber nicht übersehen werden, dass die Öffnung des *Unterrichts* in hohem Ma-

³²³ Für die Überarbeitung verdanke ich viele Hinweise den beiden Dissertationen meiner Kollegen Falko Peschel (2003) und Horst Heinzl (2006), denen ich für diese vorzüglichen Arbeiten auch hier noch einmal danken möchte.

³²⁴ Vgl. Rumpf (1971); Garlichs u. a. (1974); Ramseger (1977); für die USA vor allem Silberman (1973).

³²⁵ Vgl. Hentig 1973; Zimmer 1973).

³²⁶ Vgl. Brügelmann (1972); Sachs/ Scheilke (1973); Deutscher Bildungsrat (1974).

ße abhängt von dem institutionellen Selbstverständnis der *Schule* und dass ihr Gelingen angewiesen ist auf eine *fachdidaktisch* stimmige Übersetzung der allgemeinen Prinzipien.

„Offener Unterricht“ ist also ein mehrdimensionaler Begriff. Schon wegen dieser Mehrdeutigkeit ist es kein Wunder, dass die Diskussion kontrovers geführt wird, dass die Befunde der Empirie widersprüchlich erscheinen. Als entscheidend setze ich zur Abgrenzung des offenen vom lehrerzentrierten Unterricht im Folgenden das Kriterium der Selbständigkeit beim und der Mitverantwortung für das eigene Lernen. Diese kann sich in drei Dimensionen zeigen³²⁷

- *methodisch-organisatorisch* in Freiräumen bei der Bearbeitung inhaltlich (d. h. in Lösung und Lösungsweg) geschlossener Aufgaben;
- *didaktisch-inhaltlich* in der Zulässigkeit/ Herausforderung von Varianten bei der Lösung vorgegebener Aufgaben auf der Grundlage individueller Erfahrungen und Konzepte;
- *pädagogisch-institutionell* in der (Mit-)Entscheidung von SchülerInnen über Ziele, Inhalte und Rahmenbedingungen der (individuellen oder gemeinsamen) Arbeit.

Schon diese Dimensionierung macht deutlich, dass sich Öffnung des Unterrichts nicht auf die methodische Ebene beschränkt und dass sie vor allem nicht mit Binnendifferenzierung gleichzusetzen ist, sondern tiefer greift und grundsätzlicher begründet wird.

Bei der Einordnung von Untersuchungen zur Öffnung des Unterrichts sind zunächst verschiedene Ebenen der Auseinandersetzung mit diesem Ansatz zu unterscheiden:

- *Definitionen* und Einordnungen in *systematischer* Perspektive³²⁸
- *theoretische Begründungen*, z. T. in *historischer* Perspektive³²⁹
- *Vorschläge* für die Umsetzung in *praktischer* Perspektive³³⁰
- *Einschätzungen* von Breite und Intensität der Realisierung sowie von ihren Wirkungen aus *empirischer* Perspektive³³¹.

Gegenstand dieses Beitrags ist die letzte Ebene. Im Wesentlichen müssen wir dabei auf die Forschung im angelsächsischen Raum zurückgreifen. Deutschsprachige Untersuchungen

³²⁷ Ausführlicher dazu mein einleitender Beitrag zu diesem Band; vgl. im Einzelnen zur Definitionsproblematik unten Kap. 3.1.

³²⁸ Z. B. Ramseger (1977); Wallrabenstein (1991, 170f.).

³²⁹ Z. B. Benner (1989); Jürgens (1994, 24ff.).

³³⁰ Z. B. Kasper u. a. (1989); Wallrabenstein (1991).

³³¹ Z. B. Einsiedler (1981); Jürgens (1995b).

gibt es nicht viele. Andererseits ist es nur am Rande möglich, auch Studien zu berücksichtigen, die in einer ähnlichen Perspektive, aber mit besonderen Akzenten durchgeführt wurden, z. B. zum entdeckenden Lernen, zur Individualisierung des Unterrichts, zur Schülerorientierung, zu Grundqualifikationen vs. Fachleistungen³³².

Zwar gibt es Überschneidungen, weil dieselben Fragen zu verschiedenen Zeiten oder in verschiedenen Disziplinen mit unterschiedlichen Etiketten benannt wurden; es gibt aber auch bedeutsame Unterschiede im Fokus der Untersuchungen. In den 1960er und teilweise auch in den 1970er Jahren war für die Forschung zu Unterrichtsformen beispielsweise das Konzept des „entdeckenden Lernens“ bestimmend³³³. Die Fragestellung allerdings war primär lerntheoretisch und fachdidaktisch („Wie eignen sich Kinder bestimmte Inhalte an?“), weniger schultheoretisch und pädagogisch („Was trägt die Schule zur Entwicklung der Kinder als individueller Persönlichkeit und als Bürger in einer demokratischen Gesellschaft bei?“). Damit war sie auch nicht auf die Sozialformen und Mitwirkungsrechte in den Klassen und in der Schule gerichtet³³⁴. Beide sind aber als komplementär zu sehen.

2 Ein Rückblick auf die frühere Forschung

Programmatisch hat die Öffnung des Unterrichts seit den 1970er Jahren eine zunehmende Zustimmung gefunden – vor allem im Grundschulbereich³³⁵. Kritik und Gegenpositionen wurden in der Regel allenfalls vorsichtig formuliert³³⁶. Stärker als die Ziele und Prinzipien werden die Umsetzbarkeit und die Wirkungen offenen Unterrichts in Zweifel gezogen – vor allem im Blick auf die Vergleichbarkeit fachlicher Leistungen mit den Ergebnissen in traditionellem Unterricht.

In den USA haben empirische Studien zu offenem Unterricht eine lange Tradition. Horwitz (1979, 73) berichtet über eine Vielzahl US-amerikanischer Studien zur „progressive education“ aus den 1930er und 1940er Jahren³³⁷. Solche reformpädagogisch inspirierten

³³² Vgl. die Einordnung einschlägiger Befunde in den Metaanalysen von Walberg (1986); Fraser u. a. (1989).

³³³ Vgl. Bruner (1961); Einsiedler (1976); Neber (1981).

³³⁴ Vgl. dazu die Ansätze der Schulkritik, u. a. bei Freire (1977) und Illich (1972; 1973), und in der sog. Antipädagogik, vor allem bei v. Braunmühl (1977) und v. Schoenebeck (1985).

³³⁵ Vgl. die vielfältigen Beiträge in den Publikationen des Grundschulverbandes und in den einschlägigen Fachzeitschriften.

³³⁶ Vgl. Schulz (1989); Winkel (1993); Grüntgens (1997); s. als Ausnahme: Günther (1988; 1996) und populistische Vorwürfe gegen eine angebliche „Spaßpädagogik“ (Kraus 2000) oder eine „Kuschelpädagogik“ (so Bundespräsident Herzog in seiner sog. „Ruck“-Rede im Berliner Hotel Adlon, dokumentiert u. a. in: Frankfurter Rundschau vom 6. November 1997).

³³⁷ Vgl. vor allem die berühmte 8-Year-Study von Chamberlin u. a. (1942).

Ansätze waren schon damals in der öffentlichen Meinung umstritten. Sie wurden deshalb zum willkommenen Experimentierfeld für die gerade aufblühende Testpsychologie.

Die qualitativen Überblicke über diese Studien von Wrightstone (1938), Baker u. a. (1941) und Leonard/ Eurich (1942) kommen zu einem übereinstimmenden Urteil: Gegenüber traditionellem Unterricht gebe es keine Nachteile in den Fachleistungen; auf der anderen Seite seien deutliche Vorteile in verschiedenen Dimensionen der Persönlichkeitsentwicklung (Initiative, soziales Verhalten, Problemlösen u. ä.) festzustellen. Ähnlich fielen auch die Ergebnisse einer englischen Längsschnittstudie von Gardner (1942; 1950; 1966) aus.

Eine zweite Welle empirischer Studien folgte in den 1960er und 1970er Jahren. Horwitz (1979) fasste ihre Ergebnisse relativ grob zusammen, indem er für verschiedene Lernzielbereiche ausählte, wie viele Studien Vorteile für offene bzw. für traditionelle Ansätze nachwiesen. Zwar stellte er im Mittel einen leichten Rückstand offener Ansätze in den fachlichen Leistungen fest; diese waren aber eher geringfügig, und ihnen standen wiederum deutliche Vorteile im Persönlichkeitsbereich gegenüber³³⁸. Studien zum „demokratischen“ vs. „autoritären“ Führungsstil erbrachten im Leistungsbereich ebenfalls eine Patt-Situation: bessere fachlichen Lernerfolge „demokratisch“ geführter Klassen in 11 Studien, schlechtere in 8 Studien und keinen Unterschied in 13 Studien (Anderson 1959).

Die Schwäche von Horwitz' „box-score“-Verfahren: Große und kleine Studien, geringe und markante Unterschiede schlagen gleichwertig zu Buche³³⁹. Immerhin wurde so sichtbar, dass eine große Zahl von Studien gar keine Unterschiede gefunden hatte.

Differenzierter sind Metanalysen, die die Werte der einzelnen Untersuchungen quantitativ verrechnen. Die resultierenden „Effekt-Stärken“³⁴⁰ sind zugleich ein Maß für die praktische Bedeutsamkeit von Unterschieden. Dabei gelten nach Cohen (1977) Effektstärken von .20 als schwach, von .50 als mäßig und von .80 als stark.

Auf diese Weise haben verschiedene Autoren die Ergebnisse aus empirischen Originalstudien der 1960er und 1970er Jahre zusammengefasst³⁴¹. Auch ihr Fazit: In den Fachleis-

³³⁸ Analog Walberg (1982).

³³⁹ S. aber zur – im Ergebnis – starken Übereinstimmung von Box Score und Effektstärke-Maßen: Walberg (1985, 218, 220).

³⁴⁰ Die Effektstärke wird statistisch errechnet als Differenz der Mittelwerte zwischen zwei Gruppen, geteilt durch die Standardabweichung [also durch das Maß der Streuung] der Werte in der Kontrollgruppe; vgl. Walberg (1985, 216); ausführlicher: Lind (2005).

³⁴¹ Vgl. Peterson (1979; 1980), Hetzel u. a. (1980) und Hedges u. a. (1981; zusammengefasst in Giaconia/ Hedges 1982).

tungen sind Klassen mit offenem Unterricht im Mittel geringfügig unterlegen, in den Einstellungen (zum Lernen, zu den Lehrpersonen) und in den Grundqualifikationen dagegen erreichen sie bessere Ergebnisse.

Die folgende Übersicht³⁴² macht die Tendenzen in der rechten Spalte auf einen Blick sichtbar (vgl. zu den genauen Werten die beiden mittleren Spalten):

Bereich	Effektstärke in den Analysen		Richtung und Ausmaß ³⁴³ der Unterschiede über alle Studien hinweg
	Peterson 45 Studien	Hedges u.a. 153 Studien	
Allgemeine Schulleistung	-.12		■.
Mathematik	-.14	-.04	■.
Lesen	-.13	-.08	■.
Sprache		-.07	■.
Verschiedenes		-.15	■.
Denkfähigkeit allgemein		+.18	. ■■■■
Kreativität	+.18	+.29	. ■■■■
Unabhängigkeit	+.30	+.28	. ■■■■
Neugier	+.14		. ■■
Angst	-.07		■.
Selbstkonzept	+.16	+.07	. ■■
„locus of control“	+.03		. ■
Kooperation		+.23	. ■■■■
Einstellung zur Schule	+.12	+.17	. ■■
Einstellung zur Lehrerin	+.42		. ■■■■

Die Auswertung zeigt also durchgängige, aber nur geringfügige Vorteile traditionellen Unterrichts in den Fachleistungen, durchgängige und deutlichere (aber mit .10 - .40 immer noch begrenzte) Vorteile offener Ansätze im Persönlichkeits- und Einstellungsbereich:

Auf den ersten Blick kommt Haenisch (1991) in seiner Zusammenfassung ausgewählter deutschsprachiger Studien zum Prinzip der „Schülerorientierung“ zu einer positiveren Einschätzung:

1. *Schülerorientierung reduziert Unterrichtsstörungen und Disziplinprobleme*
2. *Schülerorientierung fördert Schulleistung und Motivation*

³⁴² Differenzierter: Einsiedler (1990b); Schöll (1996).

³⁴³ Blöcke, die vom Nullpunkt nach rechts zeigen, veranschaulichen einen Vorteil offener Ansätze, Blöcke nach links verweisen auf Vorteile traditionellen Unterrichts (jeder Block steht für eine Effektstärke von etwa .05)

3. Schülerorientierung erhöht die Lernfreude und mildert die Schulmüdigkeit.

Haenisch differenziert seinen Kernbegriff der Schülerorientierung jedoch in bedeutsamer Weise, wenn er den in diesen Perspektiven erfolgreichen Unterricht auch durch drei „aber“ charakterisiert³⁴⁴:

- „Bezogen auf die Themen und Inhalte ... wird auch deutlich aufgabenorientiert gearbeitet und der Unterricht ist häufig systematisch auf Logik und Ordnung aufgebaut.
- Bezogen auf die Methoden, Arbeits- und Lernformen ... haben [LehrerInnen] - wenn immer es nötig ist - Mut, den Unterricht zu steuern, ordnende Regie zu führen und Hilfe zu geben; der Unterricht ist gut strukturiert und flexibel zugleich.
- Bezogen auf die Rolle als LehrerIn... LehrerInnen treten selbstbewusst auf, sind konsequent und sorgen für klare Verhältnisse, sind (auch) Autoritätsperson und können sich durchsetzen.“

Diese Einschränkungen entsprechen auf den ersten Blick gängigen Befunden der Unterrichtsforschung. Vor allem wird im Anschluss an Helmke/ Weinert (1997a, 248) aus der Münchener SCHOLASTIK-Studie zur Entwicklung im Grundschulalter immer wieder die Bedeutung „effizienter Klassenführung“ und „Strukturierung“ des Unterrichts betont³⁴⁵.

Allerdings ist die Datengrundlage weniger deutlich als die Folgerungen der AutorInnen: Die Korrelationen zwischen verschiedenen Merkmalen des Unterrichts und dem Lernfortschritt der entsprechenden Klassen liegen für die Rechtschreibung zwischen $-.04$ und $.27^{*346}$. Dies sind nicht eindeutige, sehr lose und statistisch nur teilweise signifikante Zusammenhänge. Nicht überraschend zeigt die Einzelfallanalyse der sechs erfolgreichsten LehrerInnen so bizarr unterschiedliche Profile, dass es schwer fällt, daraus Empfehlungen für einen erfolgreichen Unterrichtsstil abzuleiten (a. a. O., 250). Hinzu kommt, dass „Struktur“ nur als Merkmale der Lehrersteuerung erfasst wurde und die teilnehmenden

³⁴⁴ A. a. O., 13-14. Die Einschätzungen ergeben sich allerdings primär aus Studien im Sekundarbereich.

³⁴⁵ Vgl. etwa Lipowsky (2007a), der wie fast alle AutorInnen nicht diskutiert, aus wessen Sicht ein Unterricht „strukturiert“ erscheint bzw. sein sollte: aus fachdidaktischer oder sozialpsychologischer Sicht? aus Lehrer oder Schülersicht? Diese Kritik trifft auch die Kriterien für „guten Unterricht“ in den viel zitierten Handbüchern von Helmke (2003) und Meyer (2004) und Studien wie die viel zitierten Befunde aus den Münsteraner Studien zum Sachunterricht, z. B. Hardy u. a. (2006).

³⁴⁶ Im Mittel bei $.10$ bis $.20$, nicht signifikant; für Mathematik etwas höher mit im Durchschnitt $.30^{*}$.

Klassen die Bandbreite von lehrer- bis schülerzentriertem Unterricht gar nicht abgebildet haben³⁴⁷.

Die Befunde der Forschung sind also nicht so einfach zu interpretieren, wie manche Zusammenfassungen suggerieren. Wesentlich sind folgende Punkte:

1. Über viele Studien hinweg zeigt sich, dass es *durchaus Unterschiede* zwischen sog. offenem und sog. lehrerzentriertem (bzw. durch Material stark vorstrukturiertem) Unterricht in beobachtbaren Verhaltensmerkmalen von SchülerInnen gibt - sowohl im Leistungs- als auch im Persönlichkeitsbereich. Die Dimension „Offenheit“ ist also nicht irrelevant für die Beurteilung von didaktisch-methodischen Alternativen.
2. Die Unterschiede sind in der Regel *bereichsspezifisch*.
 - Im fachlichen Bereich sind die Leistungen offener Ansätze im Mittel etwas niedriger, zugleich streuen die Leistungen oft breiter.
 - Dagegen schneiden offene Ansätze im Bereich der Grundqualifikationen, der Einstellungen und der Persönlichkeitsentwicklung besser ab.
3. Die Unterschiede sind - gemittelt über verschiedene Studien hinweg - *gering*.

Aus diesen Tatbeständen werden entgegengesetzte Folgerungen gezogen:

Die bildungspolitisch konservative Position lautet: Die zu geringen Vorteile lohnen den ökonomischen Aufwand und die sozialen und emotionalen Kosten einer Schulreform zur Durchsetzung von Offenheit nicht. Erst wenn empirisch bewiesen werden kann, dass offener Unterricht generell besser ist, darf er generell eingeführt werden.

Die liberale Position widerspricht: Zwar sei es richtig, dass sich offener Unterricht nicht „verordnen“ lässt³⁴⁸. Die Beweislast für eine Öffnung dem offenen Unterricht aufzuerlegen sei aber falsch, sie liege vielmehr bei denen, die Freiräume einschränken wollen, und zwar aus zwei Gründen.

³⁴⁷ Vgl. Brügelmann (1998c) und zur Kritik an dieser viel (und oft leichtfertig zitierten) Studie (s. zuletzt Einsiedler u. a. 2008, 346) auch Rauin (2004).

³⁴⁸ Und schon gar nicht flächendeckend, vgl. Hofkins (1991); Marston (1991).

Verfassungsrechtlich gilt: Die Freiheit der Person darf durch den Staat, also auch durch seine Schule, nur mit besonderen Gründen eingeschränkt werden³⁴⁹. Da offener Unterricht aber keine bedeutsamen Nachteile im Leistungsbereich zeigt, gibt es keine Rechtfertigung, die Selbständigkeit von Kindern über die Ordnung hinaus einzuschränken, die für ein Zusammenleben und eine Zusammenarbeit in der Klasse erforderlich sind³⁵⁰.

Pädagogisch ist zu beachten: Wenn Selbständigkeit, Mitverantwortung und Eigenaktivität als *Ziele* der Schule wichtig sind, dann ist ein Unterricht vorzuziehen, der mit diesen Prinzipien übereinstimmt, solange keine Verluste/ Nachteile in anderen bedeutsamen Zielbereichen nachgewiesen sind.

Dies aber ist die Situation, wie die Metaanalysen zeigen.

Mit einer Beschränkung auf die oben genannten Befunde (1) bis (3) wird allerdings ein Problem verdrängt:

4. Nicht nur sind die Unterschiede gering; oft weisen die Unterschiede sogar in einem Teil der Studien in die eine, in anderen Studien in die andere Richtung - und das mit *erheblicher Streuung*, zum Teil auch zwischen Klassen innerhalb der einzelnen Studien.

Diese *Widersprüche zwischen einzelnen Studien* werfen verschiedene Fragen auf, die eine genauere Prüfung erfordern.

3 Einzelbefunde und forschungsmethodische Probleme der Studien

Als Beleg für unzureichende Schulleistungen in offenerem Unterricht wird immer wieder die Studie von Bennett u. a. (1976) zitiert, in der Lerneffekte bei „informellem“ vs. „formellem“ Unterrichtsstil in englischen Grundschulen verglichen wurden.

³⁴⁹ S. dazu auch die Diskussion um die UN-Kinderrechtskonvention und ihre Bedeutung für die Schule, aktuell in Backhaus/ Knorre u. a. (2008).

³⁵⁰ S. dazu auch die Argumente der Antipädagogik für ihre Forderung nach mehr Respekt gegenüber den Rechten der Kinder, z.B. bei Schoenebeck (1985).

Doch deren Befunde können unter verschiedenen Gesichtspunkten in Frage gestellt werden. Die Kritik ist über diese Studie hinaus bedeutsam, markiert sie doch typische Schwierigkeiten, einen so komplexen pädagogischen Ansatz im Feld zu evaluieren: unterschiedliche *Kontexte* (einige Schulen arbeiteten im Rahmen eines testbezogenen Auslesesystems, andere nicht); unterschiedliche *Umsetzungen* (einige der als „informal classrooms“ klassifizierten Lerngruppen haben faktisch eine „laissez-faire“ Form praktiziert); unterschiedliche *Ausgangslagen* (im Mittel waren die „informal classrooms“ wesentlich leistungsschwächer, die Differenz zu den lehrerzentrierten Klassen entsprach immerhin fast dem Jahreszuwachs der „informal classrooms“).

Kasper (1992, 108-109) zweifelt darüber hinaus die Aussagekraft dieser Studie für deutsche Konzepte offenen Unterrichts wegen ihrer mangelnden Übertragbarkeit an. Sie stützt ihre Kritik auf die ORACLE-Studien von Galton u. a. (1980), Galton/ Simon (1980) und Simon/ Willcocks (1981). Diese zeigen,

- dass Individualisierung in englischen Grundschulen zwar weit verbreitet war,
- dass sie aber qualitativ oft nur eine Verlagerung der Steuerung vom Lehrer auf stark vorstrukturierte Aufgaben/ Materialien bedeutete, was zur Folge hatte:
 - ein Nebeneinander statt eines Miteinander bei der Arbeit (bei engem Zusammenhang zwischen geringer Interaktion und Abbrechen bzw. Unstetigkeit der Arbeit);
 - repetitive Arbeitsformen statt entdeckenden Lernens (Lernmaterialien differenzieren nur quantitativ, gehen an spezifischen Interessen, Zugangsweisen, Schwierigkeiten einzelner Kinder vorbei);
 - implizite Voraussetzung kognitiver und sozialer Lernstrategien, statt sie im Unterricht systematisch zu entwickeln.

Forschungsmethodisch wird darüber hinaus kritisiert, dass die Gruppen („formal“ vs. „informal“) erst im Nachhinein aus der verfügbaren Stichprobe gebildet (und nicht nach vorab definierten Kriterien für Offenheit bestimmt) wurden. Außerdem gibt es technische Kontroversen darüber, wie die Unterschiede im Lernfortschritt beider Gruppen statistisch bestimmt wurden.

Mit Bezug auf spätere Re-Analysen der Bennett-Studie und auf zwei weitere Untersuchungen stellen Gray/ Satterly (1981, 191) für England fest, dass sich in den Befunden zwar Tendenzen zugunsten besserer Leistungen formellen Unterrichts in den Bereichen

Lesen, Sprache und Mathematik erkennen lassen, dass diese aber erstens statistisch nicht signifikant und zweitens in ihrer praktischen Bedeutung zu vernachlässigen seien.

Die Bennett-Gruppe hat ihre Folgerungen wegen der Schwächen in der statistischen Analyse später selbst relativiert³⁵¹. Aber dies ist weder in der Fach- noch in der öffentlichen Diskussion wahrgenommen worden, obwohl die breiter fundierten Metaanalysen aus den USA ein für den offenen Unterricht deutlich positiveres Bild ergaben³⁵². Zu Einzelaspekten, insbesondere von Vorteilen einer klaren „Strukturierung“ des Unterrichts und von Nachteilen einer „zu weitgehenden“ Eigenverantwortung von SchülerInnen, wurden allerdings später Befunde vorgelegt, die durchaus einige Folgerungen aus der Bennett-Studie (und der fast zeitgleichen Studie von Rutter u. a. 1979) stützen³⁵³.

Allgemein können Gründe für unterschiedliche Befunde in folgenden Differenzen zwischen den Untersuchungen gefunden werden:

- Unterschiede im Verständnis der ForscherInnen von Öffnung des Unterrichts und der Auslegung des *Konzepts* in der untersuchten Praxis, d. h. auch unterrichtsmethodischer Aspekte wie „Strukturierung“, „Klarheit“, „Führung“ (s. unten 3.1-3.3);
- unterschiedliche *Erfolgskriterien*, Lernbereiche/ Fächer, Stichproben und Kontexte der Untersuchungen (s. 3.4-3.7);
- Unterschiede im *Untersuchungsdesign* und
- Unterschiede in den eingesetzten *Erhebungsverfahren* (s. 3.8-3.9).

Hinzu kommt die grundsätzliche Problematik, dass der Unterricht in vielen Untersuchungen wie eine „black box“ behandelt wird, so dass Beziehungen zwischen Bedingungen des Unterrichts und seinen Effekten zwar statistisch, aber nicht inhaltlich begründet werden können³⁵⁴.

Die Bedeutung dieser Faktoren soll im Folgenden genauer untersucht werden.

³⁵¹ Vgl. Aitken u. a. (1981a+b).

³⁵² Vgl. zur Kritik an der unkritischen Rezeption der Bennet-Studie: Walberg (1985, 226); Fraser u. a. (1987, 161-163).

³⁵³ Vgl. Mortimore u. a. (1989).

³⁵⁴ Vgl. Giest (1997).

3.1 Unterschiedliche Definitionen von offenem Unterricht werden unterstellt

In seiner Auswertung von Studien zum Einfluss eines partnerschaftlichen Erziehungsstils in Familien stellt Schimpke (2007; 2008) fest, dass die 202 verfügbaren empirischen Untersuchungen kaum vergleichbar sind, weil sie die Alternativen zu traditionellen, eher autoritären Erziehungsformen in verschiedener Weise definieren. Ebenso gehen verschiedene Untersuchungen im Schulbereich nicht ohne Weiteres von demselben Verständnis offenen Unterrichts aus. Dieses wird zudem oft nicht zureichend geklärt, so dass die Bildung von Untersuchungsgruppen teilweise a-theoretisch erfolgt³⁵⁵.

In der oben zitierten Studie von Bennett u. a. (1976/79) beispielsweise werden die Aussagen der LehrerInnen zu sechs verschiedenen Aspekten des Unterrichts (deren systematische Verknüpfung eine Vielfalt unterschiedlicher Unterrichts-„Profile“ ergeben würde) in einer ersten Verdichtung induktiv zu zwölf Lehrstilen typisiert, die dann noch einmal zu drei recht groben Typen „informell“, „formell“ und „gemischt“ zusammengefasst werden.

Günther (1988) bezieht in seine Stichprobe zur „Freiarbeit“ Klassen aus Regelschulen mit nicht weiter spezifiziertem Konzept aus Freinet-, Montessori- und Petersen-Schulen ein, deren Verständnis von „Offenheit“ (wenn sie sich diesen Begriff denn überhaupt zu eigen machen) aus verschiedenen didaktischen Traditionen stammt und in unterschiedlichen methodischen Praktiken niederschlägt³⁵⁶.

Diese Kritik unscharfer Begrifflichkeit richtet sich nicht allein gegen die Untersuchungen³⁵⁷, sondern spiegelt auch eine unbefriedigende „Selbstdarstellung“ offenen Unter-

³⁵⁵ Vgl. zu diesen Schwierigkeiten auch Kap. 2 meines Beitrags „Die Öffnung des Unterrichts muss radikaler gedacht...“ in diesem Band und zu einer sorgfältigen Diskussion der begrifflichen Unklarheiten auch Heinzel (2006, Kap. 5 und 6).

³⁵⁶ Vgl. etwa die Sicht von Individualisierung und die Funktion von Materialien bei Montessori vs. Freinet.

³⁵⁷ Genauso kritisch müsste nach der Definition des „Gegenbilds“ gefragt werden. Denn was unter Etiketten wie „Regelunterricht“, „geschlossener“ oder „traditioneller Unterricht“ als Kontrollgruppe herhalten muss, ist häufig sehr heterogen (belegt wurde dies z. B. für die westdeutsche Stichprobe im „Schreibvergleich BRDDR“, die weit in die beiden Vergleichsgruppen „systematisch gestufter Rechtschreiblehrgang“ (DDR) und „Lesen durch Schreiben“ (Schweiz) hineinreichte; vgl. Brügelmann u. a. 1994).

Eigentlich müssten als Kontrollgruppen zum offenen Unterricht Klassen ausgewählt werden, die ausdrücklich das Konzept „direct teaching“ repräsentieren (vgl. zur Definition: Dichanz/ Zahorik 1986, Weinert 1996c, 30; zu einer positiven Einschätzung der Befunde: Weinert 1996, 6-8), wobei es theoretisch anregend sein könnte, besonders erfolgreiche Klassen aus beiden Gruppen zu identifizieren und deren Unterricht differenziert zu untersuchen (Giest 1997 mit Bezug auf Einsiedler 1997; Helmke/ Weinert 1997b; Weinert 1997b).

richts durch seine VertreterInnen wider. Der Vorwurf wird aber zunehmend ernst genommen. So grenzt Einsiedler (1988) offenen Unterricht bewusst ab von innerer Differenzierung, die sich auf eine „methodisch-organisatorische Öffnung von oben“ beschränkt.

Ramseger (1987a, 6) betont die Verbindung von drei Perspektiven als charakteristisch für offenen Unterricht:

- bestimmte Vorstellungen über das Lernen von Menschen,
- bestimmte Einstellungen zum Kind und zur Kindheit,
- bestimmte Ansprüche an die Funktion der öffentlichen Schule in einer Demokratie.

Peschel (1996; 2002) konkretisiert diese über eine bloß methodische Differenzierung hinausreichende Öffnung, indem er verschiedene Formen offenen Unterrichts in einer Matrix nach der Ausprägung von Selbst- bzw. Mitbestimmung der SchülerInnen in verschiedenen Dimensionen didaktisch-methodischer Entscheidungen ordnet. Als wesentlichen Schritt in dieser Perspektive betonen Schmidt/ Wopp (1996) die Aufgabe des Unterrichts, die Methoden- und Planungskompetenz der SchülerInnen zu fördern, aber auch zu fordern.

Von anderen AutorInnen werden die Grundlagen offenen Unterrichts durch Bezug auf bestimmte psychologische Theorien genauer bestimmt, womit auch die Unterschiede in seinem Verständnis deutlicher werden, vor allem im Blick auf die Auslegung der Subjektrolle des Kindes. Unterschiedliche Bezugstheorien sind vor allem:

- der Konstruktivismus in der Nachfolge Piagets³⁵⁸;
- die Theorie des persönlichen (Sach-)Interesses nach Schiefele und Krapp³⁵⁹;
- das Konzept metakognitiver Selbststeuerung des Lernens³⁶⁰;
- die humanistische Psychologie im Anschluss an C. Rogers³⁶¹;
- das Modell eines kooperativen Lernens mit- und voneinander³⁶²;
- die Tätigkeitstheorie im Anschluss an Leontjev und Galperin³⁶³.

In einem solchen Vergleich wäre auch deutlich zu machen, dass bei einer Öffnung von Unterricht nicht um den Verzicht auf Strukturierung, sondern um eine andere Art der Strukturierung mit spezifischen Qualitäten geht (vgl. meinen Versuch einer Systematisierung in diesem Band).

³⁵⁸ Vgl. Jürgens (1994); Brügelmann („Die Öffnung des Unterrichts muss radikaler gedacht...“ i.d.B).

³⁵⁹ Vgl. Jürgens (1994); Richter (1996); Hartinger (2005b).

³⁶⁰ Vgl. Beck u. a. (1991; 1995); Nauck (1993b+c).

³⁶¹ Vgl. Groddeck (1983); Jürgens (1994).

³⁶² Vgl. Brügelmann (1994); Shwalb/ Shwalb (1995).

³⁶³ Vgl. Lompscher (1985; 1997); s. a. den Unterrichtsversuch von Trautmann (1990) und den kritischen Vergleich der kulturhistorischen mit der konstruktivistischen Sicht bei Bauersfeld (1993/95).

Diese Versuche einer theoretischen Fundierung – über bloße Definitionen des eigenen Selbstverständnisses hinaus – lassen sich nach ihren Ausgangspunkten wie folgt systematisieren:

- aus einem veränderten Bildungs- und Wissen(schaft)sbegriff als sich ergänzende Prinzipien entfaltet: institutionelle, thematische und methodische Öffnung³⁶⁴;
- pädagogisch-psychologisch ebenfalls als komplementäre Dimensionen gedacht: Offenheit in der Organisationsform, im inhaltlichen Bereich, im kognitiven Bereich, im sozio-emotionalen Bereich, gegenüber der Welt außerhalb der Schule³⁶⁵;
- sozialpsychologisch durch Verknüpfung von Beziehungs- und Inhaltsebene³⁶⁶;
- nach dem Kriterium zunehmender Selbständigkeit der SchülerInnen als Erweiterung der betroffenen Dimensionen von Unterricht gestuft: methodische, didaktische, pädagogische Öffnung³⁶⁷.

Scheidet man Dopplungen aus, so kommt man analytisch auf fünf Grunddimensionen und ihnen korrespondierende Begründungen der Öffnung von Unterricht:

- *persönliche* Öffnung der Lehrerin zu den SchülerInnen, aber auch als bewusste Eröffnung von Beziehungen zwischen diesen, weil Schule nicht mehr vorrangig Ort des Sachlernens, sondern auch des gestalteten sozialen Lernens ist;
- *institutionelle* Öffnung der Schule zur Lebenswelt der SchülerInnen hin, weil Lernen nicht mehr im alltäglichen Lebensvollzug aufgehen kann, aber von diesem her und wieder auf diesen hin motiviert werden muss;

³⁶⁴ Vgl. Ramseger (1977); Benner (1989).

³⁶⁵ Vgl. Wagner (1978)

³⁶⁶ Vgl. Bönsch (1979, 37,39). Unter kommunikativem Aspekt sind Kriterien: Gegenseitigkeit, Einfühlungsvermögen, Einwirkungsfähigkeit, Anerkennungsbereitschaft; unter inhaltlichem Aspekt: Durchschaubarkeit, Nachvollziehbarkeit, Veränderbarkeit, Relevanz.

³⁶⁷ Vgl. dazu Kap. 3 in meinem Beitrag „Die Öffnung des Unterrichts muss radikaler gedacht ...“ in diesem Band; Peschel (2002, Kap. 2.3; 2003, Kap. 2.3).

- *organisatorische* Öffnung der Arbeitsformen, weil Kinder unterschiedliche Voraussetzungen mitbringen und Lernstile bevorzugen;
- *inhaltliche* Öffnung der Lernwege und Denkmöglichkeiten, weil Lernen nicht passive Nachahmung, sozusagen nur Übernahme von fertigem Wissen sein kann, sondern immer eigenständige (Re-)Konstruktion ist und deshalb prozessuale Erfahrungen und einen Bezug auf die persönliche Bedeutung für den Lernenden (im kognitiven wie emotionalen Sinn) erfordert;
- *politisch-pädagogische* Öffnung der Entscheidungsverfahren im Unterricht, weil Selbstbestimmung nur durch Selbstbestimmung gelernt werden kann und Schule auch ein Raum demokratischen Lebens ist.

Vor allem von LehrerInnen wird in den letzten Jahren zusätzlich als spezifische Dimension eine

- *methodische* Öffnung durch ein Lernen „mit allen Sinnen“, also auch über Wahrnehmungs- und Ausdrucksformen neben der (Schrift-)Sprache betont.

Clusteranalysen unserer Befragung von LehrerInnen in vier Schulaufsichtsbezirken zeigen, dass sich deren Vorstellungen zwar nicht sauber einzelnen dieser Dimensionen zuordnen lassen, dass es aber sehr wohl Gruppen mit unterschiedlich akzentuierten Profilen gibt³⁶⁸. Ein Vergleich von Aussagen, die 400 LehrerInnen selbst formuliert haben, mit ihren Auswahlantworten auf vorgegebene Alternativen in demselben Fragebogen (Nohn 1997) macht andererseits deutlich, wie schwierig eine solche Einordnung wegen der offensichtlich unscharfen Bedeutung vieler Begriffe in diesem Bereich ist.

Zwischenfazit: Zukünftige Untersuchungen oder die Bewertung vorliegender Befunde sollten sich beziehen auf ein explizit formuliertes (Selbst-)Verständnis offenen Unterrichts, dieses verorten in Beziehung auf konkurrierende Ansätze (und ggf. in Abgrenzung von ihnen) und sich um eine genauere Operationalisierung bemühen (s. dazu auch Kap. 3.2 und 3.3).

³⁶⁸ Vgl. dazu Kap. 3.2 in meinem Beitrag „Wie verbreitet...“ in diesem Band.

3.2 Unterschiedliche Aspekte offenen Unterrichts werden untersucht

Dies ist kritisch zu bewerten, wenn es ohne Begründung geschieht wie bei Günther (1996, Kap. 4), der z. B. in der Interpretation seiner eigenen Studie von 1988 zwischen den keineswegs deckungsfähigen Begriffen „Freiarbeit“ und „Offenem Unterricht“ hin- und herwechselt (s. auch oben 3.1).

Andererseits ist die Konzentration auf einzelne Aspekte offenen Unterrichts eine Folge der negativen Erfahrungen aus Versuchen, Unterrichtskonzepte als Ganze zu vergleichen. Nach einer Phase solcher Globalvergleiche³⁶⁹ hat sich die Forschung um eine Dimensionierung des Ansatzes bemüht und darum, den Einfluss einzelner Bedingungen bzw. Merkmale der Öffnung auf die Entwicklung der Kinder zu erfassen.

Giaconia/ Hedges (1982, 593-4) unterscheiden in ihrer Metaanalyse beispielsweise folgende Bedingungen der Offenheit³⁷⁰:

- Selbstbestimmung des Kindes („role of child in learning“)
- Förderdiagnostik („diagnostic evaluation“)
- Vielfalt der Lehr-/ Lernmittel („materials to manipulate[!?]“)
- Individualisierung des Unterrichts („individualized instruction“)
- altersgemischte Lerngruppen („multiage grouping of students“)
- Lehrerteam („team teaching“... incl. „use of parents“)
- räumliche Offenheit („open space“).

Sie fanden, dass in „offenen“ Klassen folgende Bedingungen positiv (+) oder negativ (-) besonders einflussreich waren...

- im Bereich *Einstellungen* usw.:
 - (+) hohe Selbststeuerung durch die Kinder
 - (+) diagnostische Lernkontrolle mit dem Ziel individueller Passung
 - (+) vielfältiges Lernmaterial
 - (+) individualisierte Unterweisung;
- im Bereich der *Schulleistungen*:
 - (+) gute Materialausstattung für selbständiges Lernen

³⁶⁹ Vgl. Peterson (1979; 1980).

³⁷⁰ Dt. Zusammenfassung hier nach: Scheerer-Neumann (1989, 55).

(-) offener Raum.

Diese Befunde lassen allerdings immer noch vielfältigen Auslegungen Raum. So kann „selbstständiges Lernen“ bedeuten, dass sich das Kind – ohne unmittelbaren Kontakt zur Lehrerin – „selbstständig“ mit Aufgaben und Materialien auseinandersetzt, die ihrerseits aber von der Lehrerin in der Bearbeitungsform vorstrukturiert und auf eine eindeutige Lösung hin angelegt sind; „selbstständiges Lernen“ kann aber auch meinen, dass die Kinder eigene Zugänge zu Problemen und Verfahren zu ihrer Lösung erarbeiten, die dann auch zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können.

Überdies werden auch von Giaconia/ Hedges spezifische fachdidaktische Ansätze noch gar nicht erfasst (vgl. zu diesem Problem unten Kap. 3.4)

Beobachtete Effekte sind also auf konkretere Merkmale des Unterrichts zu beziehen, als sie in den Metaanalysen fassbar werden. Dazu gibt es eine Reihe von Vorschlägen, die für die Situation in us-amerikanischen Schulen auch schon vor 25 Jahren in Form von Beobachtungsverfahren operationalisiert wurden³⁷¹. Diesen Rastern wird von KritikerInnen³⁷² allerdings zum Teil bloße Additivität ohne Dimensionierung und Gewichtung vorgeworfen, so dass in den Punktwert sehr unterschiedliche Aspekte gleichwertig eingehen.

Insofern hat Marshall (1981) zu Recht darauf hingewiesen, dass selbst gleiche Werte auf der Offenheits-Skala von Walberg/ Thomas (1972) nicht dasselbe bedeuten müssen, da das Instrument acht verschiedene Faktoren unterstellt, deren Profil auch bei gleichem Summenwert sehr unterschiedlich ausfallen kann. Also darf es nicht verwundern, wenn einmal positive Effekte nur im Leistungsbereich, ein ander Mal nur im Einstellungsbereich festgestellt werden – je nachdem, welcher Faktor (z. B. Vielfältigkeit des Materials vs. hohes Maß an Selbständigkeit) im Einzelfall das Profil qualitativ bestimmt, auch wenn quantitativ unterschiedliche Teilwerte sich zu einem identischen Gesamtwert addieren.

Zwischenfazit: Auswertungen vorliegender Studien sollten sich also beziehen auf eine Differenzierung von Merkmalen im Rahmen einer übergreifenden Konzeption. Zukünftige Un-

³⁷¹ Vgl. Traub u. a. (1972); Walberg/ Thomas (1972); vgl. für die deutsche Schulsituation: Brügelmann u. a. (1997).

³⁷² Vgl. Marshall (1974); Bennett (1976)

tersuchungen müssten klären, ob es zwei, drei, fünf, sechs oder gar acht bis zehn unabhängige Dimensionen³⁷³ gibt bzw. welche Beziehungen zwischen ihnen bestehen.

3.3 Die realisierte Offenheit wird unterschiedlich klassifiziert

Selbst wenn geklärt ist, welcher Ansatz untersucht werden soll (s. 3.1), heißt das noch nicht, dass dieser Ansatz auch tatsächlich untersucht wird.

Zwei Probleme tauchen auf. Erstens: Werden Versuchsgruppen nach Selbst- oder nach Fremdeinschätzungen gebildet? Zweitens: Werden sie nach vorweg definierten Kriterien oder ex-post durch gleichmäßige Aufteilung der anfallenden Stichprobe (z. B. Halbierung oder Vergleich der Extremdrittel) gebildet?

Empirische Studien sind aufwändig. Deshalb beschränken sie sich oft auf ein Pre-/ Post-Test-Design. Dazu werden in der Regel zwei Gruppen gebildet, die unterschiedlichen „Interventionen“ ausgesetzt werden. Diese sind – im Experiment – vorweg als Programm definiert, werden bei Feldversuchen meist im Nachhinein durch Befragung der LehrerInnen erfasst. Ob das Programm wie geplant umgesetzt wurde, wie weit sich also die Ansprüche bzw. Wahrnehmungen der LehrerInnen mit dem decken, was in ihrem Unterricht tatsächlich abläuft, muss offen bleiben.

Schon Alltagsbeobachtungen zeigen, dass LehrerInnen mit demselben Lehrgang ganz verschiedenen Unterricht machen. Auch die Lehrplanforschung hat mehrfach gestufte „Veränderungen des Curriculum auf dem Weg vom Autor zum Kind“ (Brügelmann 1978) ausfindig gemacht. Dies gilt selbst für sog. „teacher-proof programs“ auf Computern³⁷⁴.

Aber nur wenige Studien dokumentieren auch den tatsächlichen Unterricht³⁷⁵. Dies wäre besonders wichtig bei einem so auslegungsfähigen Konzept wie dem offenen Unterricht. Ein Beispiel: SchülerInnen können an der Planung von Unterricht beteiligt werden, indem sie gemeinsam, also als Gruppe, einen Wochenplan für alle vereinbaren oder indem sie individuell, sozusagen als Vertrag, mit der Lehrerin absprechen, welche Aufgaben sie sich vor-

³⁷³ S. dazu. Weiss u. a. (1972).

³⁷⁴ S. u.a. Office of Technology Assessment (1988, 77).

³⁷⁵ Vgl. etwa Bennett u. a. (1976); Helmke u. a. (1988).

nehmen wollen. Sowohl motivational als auch im Sinne der kognitiven Passung von Aufgabe und Entwicklungsstand sind jeweils unterschiedliche Effekte zu erwarten, die nur dann korrekt interpretierbar sind, wenn man die jeweilige Praxis der „Mitwirkung“ kennt.

Bussis/ Chittenden (1970, 62) haben solche Unterschiede bereits vor mehr als 25 Jahren als problematisch für vergleichende Evaluationen offenen Unterrichts hervorgehoben, leider ohne erkennbare Wirkung. So belegt Marshall (1981, 187) zehn Jahre später eindrucksvoll, dass in zusammenfassende Analysen sehr unterschiedliche „Realitäten“ offenen Unterrichts eingegangen sind: Klassen, die bei Klass/ Hodge (1978) als „offen“ eingestuft wurden, erreichen im Klassifikationsschema des Öffnungsgrades von Walberg/ Thomas (1972) Mittelwerte wie die Teil-Stichprobe „traditionell“ unterrichteter Klassen bei Evans (1971) – oder sogar niedrigere als bei Groobman u. a. (1976).

Zwischenfazit: Punktuelle Vergleiche von Leistungen und Einstellungen sind zu ergänzen durch Prozess- und Kontextstudien, die den Verlauf und die Bedingungen des Unterrichts erfassen. Selbstaussagen über Unterrichtskonzeptionen sind zu kontrollieren durch Fremdbeobachtungen³⁷⁶.

3.4 Unterschiedliche Lernbereiche/ Fächertraditionen werden einbezogen

Dass die Befunde je nach untersuchtem Fach verschieden ausfallen, kann zwei Gründe haben.

Die Fächer haben von ihrem Zielprofil (stärker sach- vs. person-orientiert; reproduktiv vs. kreativ; Teilfertigkeiten vs. Globalleistungen) und von ihrem methodischen Vorgehen her (stärker lehrgangsgebundene Instruktion vs. entdeckendes Lernen) Traditionen, die den Prinzipien offenen Unterrichts unterschiedlich nah sind.

Kompliziert wird die Situation, wenn die Dimension offen vs. geschlossen überlagert wird durch didaktische oder unterrichtsmethodische Dimensionen. Das trifft beispielsweise im **Lese- und Schreibunterricht** zu. So fand Madamba (1981) in ihrer Metaanalyse von 72 ex-

³⁷⁶ Zu den Differenzen zwischen Selbsteinschätzungen und Fremdbeobachtungen vgl. Kap. 3.5 in meinem Beitrag „Wie verbreitet...“ in diesem Band und Hanke (2005, 164).

perimentellen Studien keinen Unterschied in den Effekten von offenen vs. traditionellen Ansätzen (u. a. im Leseverstehen, im Wortschatz und im Selbstkonzept). Andererseits belegen Pflaum u. a. (1980) in ihrer Metaanalyse von Lesemethoden Vorteile synthetischer Ansätze.

Nun ist der Spracherfahrungsansatz in angelsächsischen Ländern in der Regel verbunden mit einer ganzheitlichen Leselehrmethode, die Aufgaben zur Lautanalyse und zur Einsicht in die Buchstabenstruktur der Alphabetschrift vernachlässigt³⁷⁷. Insofern verwundert es nicht, dass KritikerInnen³⁷⁸ eine Überlegenheit von Lehrgängen feststellen, die eben zugleich stärker auf „phonics“, also synthetisch orientiert sind³⁷⁹. Dennoch hat der mit hohen öffentlichen Subventionen entwickelte und zunächst hoch gelobte Phonics-Lehrgang „Reading First“ die Erwartungen nicht erfüllen können³⁸⁰ und auch eine neuere Metaanalyse von Jeynes (2008) zur Förderung von Minderheiten stellt die früheren Einschätzungen in Frage.

Im deutschsprachigen Raum steht zudem im Zentrum des Spracherfahrungsansatzes das freie Schreiben, das über das „Konstruieren“ der Wörter die Aufmerksamkeit der Kinder von Anfang an auf die Beziehung zwischen Lauten und Buchstaben(gruppen) richtet. Offene Konzeptionen zum Schriftspracherwerb im deutschsprachigen Raum sind also sowohl weniger stark an einen Lehrgangsaufbau gebunden als auch geprägt durch die Bedeutung des freien Schreibens schon im ersten Schuljahr. Entsprechend vorsichtig sind us-amerikanische Befunde zu übertragen, auch wenn sie in der Tendenz eher die offeneren Ansätze begünstigen³⁸¹.

Auch die deutsche Situation lässt sich nicht einfach auf einen Nenner bringen, weil die Studien sehr unterschiedlich angelegt sind³⁸².

³⁷⁷ Vgl. Goodman (1967; 1986); Smith (1971; 1978).

³⁷⁸ Z. B. Chall (1967; 1979; 1989); Liberman/ Liberman (1992); Stanovich/ Stanovich (1995).

³⁷⁹ Ein zentraler fachmethodischer Faktor, wie die neuere Forschung immer wieder belegt, vgl. u. a. Schneider (1995); Marx (1997).

³⁸⁰ Vgl. Toppo (2008).

³⁸¹ Nach Metanalyse von Stahl/ Miller (1989) von 180 Studien: 43 = 22% zugunsten des Spracherfahrungsansatzes; 115 = 66% unentschieden; 22 = 12% zugunsten Lehrgang mit Dekodierschwerpunkt; s. die Zusammenfassung bei Walter (1996); noch stärker zugunsten des Spracherfahrungsansatzes die dort ebenfalls berichteten Befunde aus 21 Studien, die Gee (1995) ausgewertet, in ihrer forschungsmethodischen Qualität mehrheitlich aber kritisiert hat.

³⁸² Vgl. zu neueren deutschen Studien, die insgesamt in ein Patt münden, aber mit interessanten Differenzen im Einzelnen: Brügelmann/ Brinkmann (2006) und das Fazit unten.

Herff (1993) hat für den Regierungsbezirk Köln von LehrerInnen einschätzen lassen, wie viele Kinder ihrer Klassen am Ende des ersten Schuljahres „bisher nicht gelesene, laut-treue Wörter selbständig erlesen“ konnten. Entgegen der verbreiteten These vom allgemeinen Leistungsverfall kam sie gegenüber 78% im Jahre 1969/70 für 1988/89 auf 90% (beschränkt auf deutschsprachige SchülerInnen: 93%; a. a. O., 24). In den 0.5% (= 7) Klassen, die nach dem Ansatz „Lesen durch Schreiben“ unterrichtet wurden, lagen die deutschsprachigen SchülerInnen auf demselben Niveau (a. a. O., 52). In 2% der Klassen wurde mit einer Eigenfibel (ohne käuflichen Lehrgang) gearbeitet, in weiteren 8% ebenfalls mit einer Eigenfibel und nur teilweise mit einer Fibel. In diesen 128 Klassen (knapp 10% der Stichprobe) schnitten die deutschsprachigen SchülerInnen geringfügig besser ab als in Fibelklassen (94.5% „LeserInnen“ vs. 92.7%), während der Vorteil bei Aussiedlerkindern (89.6% vs. 81.6%) und bei ausländischen SchülerInnen (79.3% vs. 75.1%) deutlicher war. Forschungsmethodisch problematisch bei dieser Studie ist das weiche Kriterium und die Erhebung über die Lehrperson selbst. Zudem ist wenig über evtl. Unterschiede in den Teilstichproben und in den jeweiligen Unterrichtsbedingungen bekannt.

Im Blick auf die Rechtschreibung unterstellt Hüttis-Graff (1997) mit ihrer Auswertung von 21 Klassen zumindest für „Lesen durch Schreiben“ eine andere Tendenz als Herff³⁸³. Was sich hinter den Etiketten („Lesen durch Schreiben“, „Eigenfibel“) konkret verbirgt, wird allerdings nicht erläutert, die Auswahl der (zudem sehr kleinen) Stichprobe nicht begründet, auch hier die Vergleichbarkeit der Lernvoraussetzungen und Rahmenbedingungen nicht belegt.

Besser abgesichert sind demgegenüber die Ergebnisse einer repräsentativen Studie von Peter May (1995), ebenfalls in Hamburg. Er kommt zwar zunächst zu einem ähnlichen Ergebnis wie Hüttis-Graff: „Im Mittel erzielen Klassen, die mit einer Fibel unterrichtet werden, bessere Rechtschreibleistungen und einen geringeren Anteil von Kindern mit schwachen Rechtschreibleistungen als Klassen, die ohne Fibel unterrichtet werden.“ (348) Ergänzende Daten zeigen aber, dass die fibellosen Klassen häufiger in einem sozio-ökonomisch belasteten Umfeld arbeiten: „Bei den Klassen, deren außerschulisches Umfeld nach Einschätzung der Schulaufsicht stark bzw. sehr stark belastet ist, zeigen sich keine

³⁸³ Vgl. die Tabelle S. 36 und den Kommentar S. 37, insbesondere Anm. 6, in Herff (1997).

signifikanten Leistungsunterschiede zwischen Klassen, die mit bzw. ohne Fibel unterrichtet werden." (348)

In dieselbe Richtung deuten die Befunde aus dem „Schreibvergleich BRDDR“³⁸⁴: Am Ende der ersten Klassen erzielten Schweizer Klassen, die nach „Lesen durch Schreiben“ unterrichtet wurden, sowohl im freien Text als auch im Diktat deutlich bessere Ergebnisse als die westdeutsche Stichprobe (in der sich nur ein Fünftel der LehrerInnen „nicht“ oder „kaum“ an die Vorgaben des Fibellehrgangs gehalten haben); im Vergleich zu der besonders stark lehrgangsgebundenen Stichprobe „Ost“ schnitten die „Lesen durch Schreiben“-Klassen im freien Text besser (62.3% vs. 58.7% der Wörter richtig), im Diktat etwas schwächer ab (77.7% zu 80.7% der Wörter richtig)³⁸⁵.

Im Schreibvergleich „BRDDR“ waren Ende vierter Klasse die Unterschiede im freien Text zwischen allen drei Gruppen - Stichprobe „West“ 90.8% richtig; „Lesen durch Schreiben“ Schweiz 91.1% richtig; Stichprobe „Ost“ 92.6% richtig - nur noch gering.

Das Problem dieser Erhebung ist ihre kurzfristige Organisation wegen der besonderen historischen Bedingungen. Daraus folgt, dass die Wahl der Stichprobe nicht konsequent nach einem Versuchsplan bestimmt werden konnte, dass die Schreibproben von den LehrerInnen selbst durchgeführt werden mussten und dass kein echter Längsschnitt möglich war. Insbesondere konnte der Unterricht von Klasse 2 bis 4, also nach dem Erstunterricht, nicht eindeutig verschiedenen Konzepten zugeordnet werden.

Allerdings bestätigen andere Untersuchungen zum Vergleich „Ost“ und „West“ den zentralen Befund, dass im Lesen und Schreiben keine bedeutsamen Leistungsunterschiede gefunden werden konnten. Das heißt, dass der inhaltlich und methodisch nicht vergleichbar systematisierte und zudem weniger stark auf explizite Instruktion und intensive Übung angelegte Lese- und Schreibunterricht in den westlichen Ländern im Mittel zu keinen Leis-

³⁸⁴ Vgl. Brügelmann u. a. (1994b, 137).

³⁸⁵ Bestätigt wird der Vorteil eines selbständigen "Konstruierens" von Wörtern im Anfangsunterricht durch zwei us-amerikanische Studien zum "invented spelling" auf Lese und Schreibleistungen in der 2. Klasse (Clarke (1988); Foorman u. a. (1991).

tungsverlusten geführt hat³⁸⁶. Im unteren Leistungsbereich sieht das teilweise etwas anders aus³⁸⁷.

Damit lässt sich zum „freien Schreiben“ in den ersten Schuljahren resümieren³⁸⁸:

„Betrachtet man die vielfältigen Befunde im Überblick, ergibt sich kein einheitliches Bild. Zwar kann die Befürchtung, freies Schreiben schade der Lese- und (Recht-) Schreibentwicklung, als widerlegt gelten³⁸⁹: Nicht nur viele Erfahrungsberichte, sondern auch sorgfältig dokumentierte Studien zeigen, wie stark alle Kinder, auch die leistungsschwachen³⁹⁰, vom freien Schreiben profitieren können³⁹¹. In größeren Stichproben fächern sich die Effekte allerdings breit auf – übrigens ein typisches Phänomen für pädagogische Konzepte, wenn sie in die Breite gehen. Insofern lässt sich eine generelle Überlegenheit von Ansätzen, die freiem Schreiben im Anfangsunterricht eine zentrale Funktion einräumen, gegenüber stärker lehrgangs- und normorientierten Ansätzen nicht belegen.

Bedenkt man die Vorbemerkung, verwundert das nicht: Unter den allgemeinen Etiketten werden sehr unterschiedliche Konzepte verglichen. Wie diese dann noch von einzelnen LehrerInnen konkret umgesetzt worden sind, ist gar nicht oder nur sehr

³⁸⁶ Vgl. Flor u. a. (1992); Lehmann (1993); Schnabel u. a. (1997).

³⁸⁷ Vgl. May 1991; s. andererseits das besonders günstige Abschneiden der schwachen SchülerInnen in "Lesen durch Schreiben"-Klassen am Ende des 1. Schuljahres in Brügelmann u. a. (1994, 131), und die positiven Befunde aus der Förderung sog. "Risikokinder" bei Winsor/ Pearson (1992). Auch Folgerungen aus neueren Studien, z. B. zum Berliner Projekt „BeLesen“, die zunächst für eine Benachteiligung leistungsschwacher Kinder durch offenere Ansätze in Anspruch genommen wurden, ließen sich bei genaueren Analysen nicht belegen (vgl. die kritische Würdigung von Schröder-Lenzen/ Mücke (2005) in Brügelmann/ Brinkmann (2006, 15-17 und Anhang I); s. zu den bis Klasse 4 vollständig egalisierten Methodeneffekten auch Merckens (2008). S. aktuell aus den USA die bereits erwähnte Metaanalyse von Jeynes (2008) und den Misserfolg des hoch subventionierten Phonics-Lehrgangs „Reading First“ (vgl. Toppo 2008).

³⁸⁸ Vgl. unseren kritischen Forschungsüberblick in Brügelmann/ Brinkmann (2006), der detailliert aufzeigt, wie schwer die Befunde zum Lese- und Schreibunterricht auf einen Nenner zu bringen sind – selbst bezogen auf ein-und-dieselbe Studie, wenn man etwa verschiedene Zeitpunkte der Wirkungskontrolle vergleicht.

³⁸⁹ Varianten des Spracherfahrungsansatzes schneiden insgesamt etwas besser ab als die Reinform „Lesen durch Schreiben“, aber Lesen durch Schreiben ist gerade im Anfangsunterricht oft erfolgreicher als Lehrgänge.

³⁹⁰ Dass dieser Effekt durch eine akustische Rückmeldung – wie in neueren Programmen zu „sprechenden Anlauttabellen“ – gerade für leistungsschwache RechtschreiberInnen noch gesteigert werden kann, hat Dahl (1990) schon vor vielen Jahren experimentell nachgewiesen. Genutzt wird diese Möglichkeit in neueren Formen der „Sprechenden Anlauttabelle“, z. B. in der ABC-Lernlandschaft von Brinkmann u. a. (2008).

³⁹¹ Dieser Befund steht in Übereinstimmung mit Feinanalysen der Rechtschreibentwicklung, die zeigen, dass Rechtschreiblernen nicht der Spiegel von Rechtschreibunterricht ist, d. h. dass Rechtschreibung nicht Wort für Wort übernommen, sondern gerade in der Anfangsphase immer wieder neu konstruiert wird. So zeigen die Gruppenvergleiche von May (1995), dass die Gruppen leistungsschwacher und -starker RechtschreiberInnen über vergleichbare Fehlschreibungen zur Normschreibung gelangen – auch unabhängig vom Lehrgang (vgl. May 1991); die individuellen Lernwege innerhalb dieser Gruppen wiederum verlaufen sehr unterschiedlich – auch bei gleichem Unterricht (vgl. Brinkmann 1997, 342ff.; 2003).

grob erfasst worden. Die große Streuung *innerhalb* einzelner Ansätze (auch *innerhalb* der einzelnen Untersuchungen) ist der einzige durchgängig sichere Befund."

Für den **Mathematikunterricht** gibt es erst wenige einschlägige Studien³⁹², am ehesten noch zum Vergleich inhaltlich und damit auch mathematisch komplexer vs. kleinschrittig aufbereiteter Aufgaben.

Historisch interessant ist ein Feldversuch aus den 1930er Jahren von Benezet (1988). Er verglich 100 Klassen, in denen nach Lehrgang in die Grundrechenarten eingeführt wurde, mit einer gleich großen Stichprobe, die bis zur sechsten Klasse Mathematik an Sachproblemen einführte. Der positive Befund: Nach nur einem Jahr Unterweisung in formellen Rechenverfahren konnte die Experimentalgruppe in dieser Hinsicht zu der Kontrollgruppe aufschließen, war ihr überdies in anderen Leistungen, die durch den häufigen mündlichen und schriftlichen Ausdruck gefordert wurden (Problemdiskussion; Ausdruck; Rechtschreiben), überlegen.

Analog sind die Befunde, die Lingelbach (1995, 82) aus einer Studie von Peterson u.a. (1989) berichtet, nämlich „... dass in einer Gruppe von Expertenlehrkräften, die ihren Unterricht vornehmlich über Textaufgaben gestalteten und wenig Zeit auf das reine Üben von Grundrechenfertigkeiten verwendeten, keine Einbußen in den Grundrechenfähigkeiten der Schüler zu erkennen waren“.

Aktuell werden die Befunde aus der TIMS-Studie in der Perspektive diskutiert, ob Mathematikleistungen einen frühen Umgang mit komplexen Aufgaben erfordern, an denen Kinder eigene Strategien zur Lösung von Problemen entwickeln können, die erst allmählich über die Diskussion des Divergenten „vom Singulären zum Regulären führen“³⁹³. Stern (1997, 164) stellte dazu in der Münchener SCHOLASTIK-Studie fest, dass sowohl leistungsstarke als auch leistungsschwache Klasse dann besonders große Fortschritte machten, wenn ihre LehrerInnen „eine konstruktivistische Auffassung vom Kompetenzerwerb“ vertraten:

³⁹² Zum Teil werden verwandte Probleme untersucht in den Metaanalysen zu "traditionellem" vs. "modernem" Mathematikunterricht bei Athapily u. a. (1983) und zur Individualisierung bei Horak (1981), allgemein: Walberg u. a. (1984); s. a. den Überblick von Selter (1998),

³⁹³ So Gallin/ Ruf (1990); vgl. auch den Beitrag von Radatz (1998).

„Lehrer, die eine konstruktivistische Grundhaltung zum Lernvorgang einnehmen, halten es für günstiger, Schülern Freiheiten zu lassen in der Art und Weise, wie sie Aufgaben lösen. ... Eine rezeptive Grundhaltung geht einher mit der Vorstellung, dass man nur Aufgaben vorgeben darf, für deren Lösung bereits genaue Anweisungen gegeben wurden.“ (163)

Im **Sachunterricht** sind häufiger Studien zu spezifischeren Fragestellungen durchgeführt worden: Dabei geht es einerseits um Selbsttätigkeit, zum anderen um entdeckendes Lernen als methodische Form der Öffnung von Aufgaben (s. die Zusammenfassung bei Einsiedler 1996). Nach der Metaanalyse von Wise/ Okey sind Programme „entdeckenden Lernens“ um .32 Effektstärken herkömmlichem Unterricht überlegen, aber auch „direkte Unterweisung“ schneidet noch um .23 Effektstärken besser ab als üblicher Unterricht. Willett u.a. (1983) fanden in ihrer Metaanalyse für selbstgesteuertes Lernen einen Vorteil von nur .08, während stärker lehrerInnen-gesteuerte Programme deutlichere Vorteile erzielten (programmierte Unterweisung .17, „mastery learning“ sogar .64). Wieder anders fallen die Befunde des Münsteraner BIQUA-Projekts zu „konstruktivistischen“ Lernumgebungen aus³⁹⁴: Diese erwiesen sich herkömmlichem Unterricht überlegen, wobei aber ein stärker sequenziertes Lernangebot mit strukturierenden Hilfen durch die Lehrperson einem freien Materialangebot gegenüber zumindest in den langfristigen Lerneffekten noch einmal überlegen war³⁹⁵. Hilfreich wäre eine Differenzierung der Befunde nach Schulstufen und Teilfächern des Sachunterrichts, um diese Widersprüche auflösen zu können.

Für handlungs-zentrierte Programme (ESS, SAPA, SCIS) liegen Befunde aus 57 kontrollierten Untersuchungen vor. Bredderman (1983) berichtet aus seiner Meta-Analyse Vorteile gegenüber traditionellen Programmen, die sich statistisch in Effektstärken von .52 für naturwissenschaftliche Verfahren, .16 für inhaltliches Wissen und .28 für den affektiven Bereich niederschlagen³⁹⁶.

³⁹⁴ Vgl. zu Anlage und Ergebnissen des Projekts Möller u. a. (2002); Hardy u. a. (2006).

³⁹⁵ Peschel (2003, Kap. 8.1) kritisiert an diese Versuchen, dass es sich um kurzfristige und (thematisch) immer noch stark fokussierte Interventionen handelt, die nicht als Beispiel für einen offenen Unterricht erhalten könnten, in dem die Kinder Zeit haben eigene Interessen zu entwickeln und diesen zu selbst gewählter Zeit nachzugehen.

³⁹⁶ Vvgl. ergänzend zum *inquiry learning* im naturwissenschaftlichen Unterricht die Metanalysen von El-Nemr (1980); Lott (1983); Sweitzer/ Anderson (1983).

Auch wenn diese Untersuchungen nur bestimmte fachliche Ausschnitte der Öffnung des Unterrichts erfassen, wird doch erkennbar, dass es nicht reicht, Unterricht nach allgemein-didaktischen bzw. -pädagogischen Kriterien zu unterscheiden.

Kaum in die Diskussion einbezogen werden Befunde zum **sozialen und politischen Lernen**, die sich aus Unterrichtsarrangements ergeben, in denen SchülerInnen mehr Mitsprache haben. In unserer Auswertung verschiedener Studien³⁹⁷ zeigte sich ein durchaus bedeutender Einfluss auf die Entwicklung demokratischer Einstellungen und Verhaltensweisen.

Positive Effekte sind in ganz verschiedenen Dimensionen nachgewiesen, wobei die meisten Projekte allerdings im Sekundar- oder Hochschulbereich durchgeführt worden sind³⁹⁸:

- Abbau von Vorurteilen,
- positivere Wahrnehmung zwischen sozialen oder ethnischen Gruppen,
- gesteigertes Verantwortungsbewusstsein,
- höheres Selbstwertgefühl und höhere Selbstwirksamkeit,
- verbesserte soziale Kompetenzen,
- höhere Sensibilität für Probleme in der Gemeinde und
- eine ausgeprägtere politische Identität.

Fatke/Schneider (2005) untersuchten in ihrer Evaluationsstudie zur Initiative „mitWirkung“ die Beteiligung von Kinder und Jugendlichen in Kommunen. Sie stellten ebenfalls eine umso höhere Beteiligung an Projekten am Wohnort fest, je höher die Partizipationsintensität in der Schule war.

Solche Erfahrungen können nicht nur in außerschulischen Projekten (als „community service“) gewonnen werden, wie Ohlmeier (2006) in einer qualitativen Fallstudie ausgewählter Klassenkonferenzen in einer Grundschule gezeigt hat. Er stellt ein zunehmendes Spektrum an sozialen und politischen Erfahrungsmöglichkeiten fest, je mehr sich demokratische Verhandlungsverfahren etabliert haben. Insbesondere erwerben die GrundschülerInnen soziale Kompetenzen, die für eine zivilgesellschaftlich ausgerichtete, politische Demokratie von Bedeutung sind³⁹⁹.

³⁹⁷ Vgl. die Auswertung bei Brügelmann (2008c).

³⁹⁸ Vgl. die Zusammenfassung von Evaluationsstudien in den USA bei Sliwka (2004, 5, 10-11).

³⁹⁹ Vgl. Ohlmeier (2007, 70).

Auch für den Sekundarbereich folgern Torney-Purta/Barber (2005) aus den IEA-Studien der 1970er Jahre⁴⁰⁰, dass nicht allein die Vermittlung von Wissen über demokratische Prozesse, sondern auch deren Praktizierung im Schulalltag wichtig ist, damit SchülerInnen Zuversicht entwickeln, dass ihre Handlungen etwas bewirken können: Das Klassenklima erklärt Unterschiede sowohl im erfragten Wissen als auch im Blick auf die Partizipation an politischen Prozessen außerhalb der Schule.

Zwischenfazit: Je nach Lernbereich lassen sich positive Wirkungen einer Öffnung des Unterrichts in verschiedenen Dimensionen feststellen. Unterschiedliche Befunde aus Studien in den einzelnen Lernbereichen verweisen aber auf die Bedeutung fachdidaktischer Annahmen der jeweiligen Programme⁴⁰¹. Diese relativieren die Generalisierbarkeit von Aussagen über das pädagogische Konzept. Nach Möglichkeit sollten Untersuchungen Aktivitäten und Leistungskontrollen in verschiedenen Lernbereichen einbeziehen, um fachspezifische Differenzen zu erfassen.

3.5 Die Wirkungen werden anhand unterschiedlicher Kriterien beurteilt

Bereits in den Pauschalbefunden wurden Unterschiede zwischen dem Leistungs- und dem Persönlichkeitsbereich deutlich (s. oben Kap. 2.). Hinzu kommen unterschiedliche Anforderungen in den einzelnen Bereichen (z. B. Worterkennen vs. Textverständnis beim Lesen). Wird „Leseleistung“ als „rasches Benennen von Wörtern“ operationalisiert, sind im Blick auf die Bedeutung offener Unterrichtsformen andere Ergebnisse denkbar als bei der inhaltlichen Beantwortung von Fragen zu einem Text oder bei der Angabe privater Lesezeit pro Woche. Je nach den verwendeten Test-, Beobachtungs- oder Einschätzungsverfahren differenzieren sich die Ergebnisse auch für dieselben Kriterien weiter aus.

Vorweg bedeutsam ist die Unterscheidung zwischen Prozess- Merkmalen (z. B. selbständiges Arbeiten im Unterricht) und Produkt-Merkmalen (z. B. Rechenleistungen am Ende einer Einheit).

Als *Prozess*-Merkmale bezeichnen wir nicht allgemein Aspekte des Unterrichts, sondern speziell Verhaltensweisen von Kindern im Unterricht. Sie werden in einigen Untersuchun-

⁴⁰⁰ Vgl. die Zusammenfassung in Torney u. a. (1975).

⁴⁰¹ Zu einer ähnlichen Einschätzung kommt auch Lipowsky (2007).

gen gesondert als dessen Primär-Effekte erfasst⁴⁰², können aber auch als unmittelbare Reaktion auf die Unterrichtsform und damit als vermittelnde Variable zwischen Lernangebot und Lerneffekten (im engeren Sinn) interpretiert werden.

Günther (1988; 1996) kritisiert generell, dass in den von ihm untersuchten Klassen die Ansprüche offenen Unterrichts nicht eingelöst worden seien: 80% der SchülerInnen beschäftigten sich mit vorprogrammiertem Unterrichtsmaterial; 30% erschienen als „nicht ausgeglichen und fröhlich“; 40% verrichteten ihre Arbeit „verdrossen und freudlos“; 60% hatten Probleme, „wie sie sich angemessen durchsetzen sollten“, etwa 50%, „ihre Lerninitiative gegen ihren Hang zur Passivität zu entwickeln“.

Diese Einschätzungen sind insofern nicht sinnvoll zu bewerten, als zum einen die Stichprobe unklar definiert ist (s. oben 1.) und als es zweitens keine Vergleichsdaten gibt: weder zum Verhalten dieser Kinder in anderen Unterrichtsformen, noch aus Klassen, die nach einem anderen Konzept arbeiten⁴⁰³.

Inhaltlich in eine ähnliche Richtung weisen aber Befunde von Bennett u. a. (1976) in England, dass SchülerInnen im formellen Unterricht häufiger an Aufgaben arbeiten; dies gelte verstärkt für besonders leistungsstarke bzw. leistungsschwache Kinder. Andererseits stellte Bennett im informellen Unterricht mehr (durchaus aufgabenbezogene) Gespräche fest⁴⁰⁴.

Positiv ist demgegenüber das Fazit von Wagner/ Schöll (1992, 48) aus ihrer systematischen Beobachtung in offenen Lernphasen einer 4. Grundschulklasse:

„Während eines Beobachtungszeitraums von 30 Minuten arbeitet ein Schüler im Durchschnitt 22,8 Minuten selbständig, 1,8 Minuten unselbständig und war 5,4 Minuten mit nicht-arbeitsbezogenen Dingen beschäftigt. Leistungsstarke ... 24 Minuten selbständig, leistungsschwache ... immerhin noch 21 Minuten.“

Während auch diese Studie unter einem fehlenden Vergleichsmaßstab (Kontrollgruppe) leidet, untersuchten Laus/ Schöll (1995) die Aufmerksamkeit von Kindern einer Klasse im Kontrast von zwei verschiedenen Unterrichtsformen: Alle Leistungsgruppen zeigten in of-

⁴⁰² Also als "Produkte" im weiteren Sinn, s. dazu unten.

⁴⁰³ S. zu diesem Problem unten (3.8.).

⁴⁰⁴ S. a. Bennett (1979, 126f.).

fenen Situationen eine höhere Aufmerksamkeit und längere Konzentration, dies galt besonders für leistungsschwache SchülerInnen.

Dieser Befund bestätigt das Fazit aus der 1 1/2-jährigen Beobachtung einer 3./4. Klasse durch Wagner (1978, 58), dass die SchülerInnen in offenen Situationen (zunächst 1-2, später 6-10 von 17 Stunden pro Woche) ein „deutlich größeres Engagement und eine höhere Arbeitsintensität zeigen als im normalen Frontalunterricht.“ Ergänzend konnte Hartinger (1997; 1998) im Vergleich von drei Klassen zeigen, dass sich in offenem Unterricht inhaltsbezogene Interessen auch auf Dauer stärker entwickeln. Auch die vielfältigen Interessen und das breite Engagement der Kinder im Längsschnitt von Peschel (2003) belegen das Potenzial offenen Unterrichts für die Aktivierung von SchülerInnen.

Im Blick auf „*Produkt*“-Merkmale des Unterrichts wird gegen die vorliegenden Vergleichsuntersuchungen schon seit langem eingewandt,

- dass die gängigen Instrumente eher reproduktive als produktive Kompetenzen, eher Teilleistungen als Grundqualifikationen, eher fachliche Leistungen als Persönlichkeitsmerkmale erfassen und damit wesentliche Ziele offenen Unterrichts unterbewerten (Meier 1973);
- dass schon die Testsituation selbst im Widerspruch zu den Zielen offenen Unterrichts stehe und eher den Erfahrungen von Kindern aus traditionellen Klassen entspreche, offenen Unterricht damit zusätzlich benachteilige (DeRivera 1973).

Die (fehlende) Passung von Messverfahren ist einerseits ein „Totschlag“-Argument, mit dem sich unliebsame Befunde immer abwehren lassen. Andererseits ist nicht zu übersehen, dass diejenigen Leistungen leichter zu messen sind, die im traditionellen Unterricht einen vergleichsweise höheren Stellenwert haben. Von daher stellt sich der Forschung die Aufgabe, Verfahren zu entwickeln, die einerseits *inhaltlich* Leistungen erfassen, die im Rahmen offenen Unterrichts im Vordergrund stehen, andererseits dies in *Formen* zu tun, die mit den Arbeitsformen offenen Unterrichts verträglich sind⁴⁰⁵.

⁴⁰⁵ So schon Bussis/ Chittenden (1970); dass dies ein generelles Problem bei der Evaluation alternativer didaktischer Ansätze ist, zeigt erneut die Diskussion um "situiertes Lernen", vgl. etwa Renkl (1996); s. zusammenfassend Brügelmann (2007a+c)

Nachdenklich stimmt auch die sehr lockere Beziehung zwischen konventionell gemessenen Unterrichtseffekten und verschiedenen Indikatoren für Erfolg im späteren Leben (z.B. Einkommen, Selbsteinschätzung der Zufriedenheit, Selbst- und Fremdeinschätzung beruflicher Effektivität)⁴⁰⁶.

Im Blick auf die Erfolgskriterien kommen weitere Probleme hinzu. So sind bei der Bewertung von Trends, wie sie in Kap. 2 für Fachleistungen vs. Persönlichkeitsentwicklung berichtet wurde, auch bei eindeutiger Differenz der Mittelwerte immer noch drei Fragen umstritten, von denen die ersten beiden mögliche Zielkonflikte der Grundschule beschreiben⁴⁰⁷:

- Gibt es Unterrichtsformen, die es erlauben, spezifische fachliche Kompetenzen und allgemeine Aspekte der Persönlichkeit wie Selbstständigkeit, Selbstkonzept, Kooperationsfähigkeit gleichermaßen zu fördern⁴⁰⁸?
- Gibt es Unterrichtsformen, die sowohl die Durchschnittsleistung steigern als auch die Leistungsunterschiede innerhalb der Klassen mindern⁴⁰⁹?
- Sind die unmittelbar gemessenen Effekte gute Indikatoren für langfristige Veränderungen?

Gegen die letzte Annahme sprechen Erfahrungen vor allem aus kompensatorischen Förderprogrammen im Vorschulbereich, dass einerseits IQ-Gewinne, die vor allem strukturierte Lehrgänge auszeichnen, in kurzer Zeit abnehmen⁴¹⁰, dass andererseits erst verzögert sichtbar werdende sog. „*sleeper effects*“ (als Folge veränderter Einstellungen und Grundqualifikationen, nicht als Addition einzelner Fertigkeiten und Kenntnisse) eher in offenen Programmen entstehen oder beiden Förderkonzepten (im Vergleich mit ganz fehlender Frühförderung) gemeinsam sind⁴¹¹.

⁴⁰⁶ Samson u. a. (1984) kommen im Durchschnitt von 33 Studien nach 1949 auf eine Korrelation von .16; vgl. die Zusammenfassungen bei Fraser u. a. (1987, 162) und zur geringen Prognosekraft von Noten auf den späteren Schul-, Studien und Berufserfolg Arbeitsgruppe Primarstufe (2006).

⁴⁰⁷ Ausführlicher dazu Petillon (1997).

⁴⁰⁸ Eher nein: Giaconia/ Hedges (1982, 599); Arbinger/ Saldern (1984); möglich: Helmke/ Schrader (1990); Gruehn (1995); Schrader u. a. (1997);

⁴⁰⁹ *Nein* für den Sekundarbereich: Treiber/ Weinert (1985); dazu methoden-kritisch: Beck u. a. (1988a+b); *in Ausnahmefällen*: Baumert u. a. (1986a+b); Helmke (1988); *ja* für die Grundschule: Treinies/ Einsiedler (1996); vgl. auch die kritische Diskussion der forschungsmethodischen Probleme bei Schrader u. a. (1997) und Baumert (1997).

⁴¹⁰ Vgl. Miller/ Dyer (1975).

⁴¹¹ Vgl. Rauer/ Valtin (1985, 244-5) und die Beiträge in Brown (1978).

Insofern wird das „Baustein“-Modell des Unterrichts („Was einmal gelernt wurde, bleibt als Element intakt erhalten, auf dem weiterer Unterricht kumulativ aufbauen kann“) weder der Alltagserfahrung noch den Befunden zur Umorganisation früheren Wissens durch neue Erfahrung gerecht⁴¹². Also müssten für aussagekräftige Urteile auch längerfristige Wirkungen von unterschiedlichen didaktischen Konzeptionen untersucht werden, was aber erhebliche Probleme der Forschungsorganisation und der Zurechenbarkeit von Effekten zu bestimmten (dann kaum mehr kontrollierbaren) Bedingungen oder Maßnahmen aufwirft.

Unabhängig von diesen empirischen Fragen stellt sich die immer wieder kontrovers diskutierte normative Frage, wie die konkurrierenden Gesichtspunkte bei der Beurteilung von Befunden jeweils gewichtet werden sollen.

Zwischenfazit: Bei der Auswertung von vorliegenden Studien ist zu spezifizieren, welche Effekte untersucht wurden. Zukünftige Studien sollten ein breites Spektrum an Leistungen und unterschiedliche Niveaus der diskutierten Leistungen erfassen; sie sollten nicht nur das Niveau der Mittelwerte, sondern auch die Breite der Leistungsstreuung im Auge behalten und über unmittelbare Lerneffekte auch längerfristige Wirkungen zu erfassen suchen. Zum Verständnis der tatsächlichen Aktivitäten im offenen Unterricht sind neben kontrollierten Wirkungsstudien allerdings auch qualitative Prozess-Untersuchungen notwendig. Wie sich z.B. diese Konzeption im Schulalltag auf verschiedene Kinder auswirkt, haben Garlichs u. a. (1990) eindrucksvoll in ihrer sorgfältigen Beobachtungsstudie dokumentiert.

3.6 Die Stichproben werden aus ganz unterschiedlichen Lernergruppen gezogen

In dieser Hinsicht sind drei Merkmale von besonderer Bedeutung

- *Alter* der einbezogenen SchülerInnen (z. B. Kindergarten vs. Oberstufe);
- *Leistungsniveau* (z. B. Grund- vs. SonderschülerInnen) und Persönlichkeitsmerkmale (z.

⁴¹² Vgl. zur Illustration nicht-linearer Lernprozesse die Rechtschreibstudie von Brinkmann (2003).

B. ängstliche vs. selbstsichere Kinder);

- *Herkunftsmilieu* bzw. Lebenswelt der Population (z. B. Unter- vs. Mittelschicht; Stadt vs. Land).

Unter dem *Alters*-Aspekt sind gegenläufige Hypothesen möglich. So lässt sich vermuten, dass ältere SchülerInnen die in offenen Situationen angebotene (bzw. geforderte) Selbstständigkeit eher erbringen können als jüngere Kinder. Andererseits erschwert die mit den Schulstufen zunehmende Fach- und Prüfungsorientierung eine Öffnung des Unterrichts.

Für Kleinkinder stellten B. Palmer/ Siegel (1977)⁴¹³ fest, dass die freie Wahl der Aufgaben genauso effektiv war wie die Zuweisung nach Entwicklungsstand.

Andere Studien wurden auf unterschiedlichen Schulstufen durchgeführt, z. T. in der Sekundarstufe I⁴¹⁴ bzw. Sekundarstufe II oder sogar mit StudentInnen und zunehmend auch in der Primarstufe⁴¹⁵. Eine zusammenfassende Auswertung der Wirkungen über die Schulstufen hinweg würde eine Gleichartigkeit der Arbeitsformen offenen Unterrichts unterstellen, die schon der Alltagserfahrung widerspricht.

Dies kann schon deshalb nicht sein, weil die Altersstufen unterschiedlichen Formen der Unterrichtsorganisation korrespondieren: Fachunterricht in der Sekundarstufe schafft ganz andere Rahmenbedingungen für eine Öffnung als das Klassenlehrerprinzip in der Grundschule oder die Unabhängigkeit des Kindergartenvormittags vom 45-Minuten-Rhythmus der Schulstunden. Auch die größere Heterogenität der Primar- vs. Sekundarstufe lässt andere Befunde erwarten⁴¹⁶. Eine Untersuchung, die ausdrücklich dieselben Arbeitsformen in verschiedenen Altersgruppen verglichen hat (Beck u. a. 1991; 1995), stellte z.B. fest, dass deren Effekte je nach Schulstufe unterschiedlich (stark) sind.

Stahl/ Miller (1989) fanden, dass „whole-language“-Programme lehrgangsorientiertem Unterricht zwar bei Vorschulkindern, aber nicht mehr bei Erstklässlern überlegen waren. Ähnliche Befunde berichtet Walter (1996) aus einer Zusammenfassung verschiedener

⁴¹³ Zit. nach: Beller (1987, 813).

⁴¹⁴ Z. B. 5. Klasse: Helmke/ Schrader (1990); 7. Klasse: Gruehn (1995)

⁴¹⁵ Vgl. Günther (1988), Hanke (2001; 2005) Peschel (2003), Hardy u. a. (2006).

⁴¹⁶ Vgl. das oben genannte Beispiel: Treinies/ Einsiedler 1996 vs. Treiber/ Weinert 1985).

Studien in den USA: Während im Vorschulbereich der (dort: ganzheitliche) Spracherfassungsansatz erfolgreicher war, ließen sich in der ersten Klasse kaum mehr Unterschiede zu (stärker synthetisch ausgerichteten) Lehrgängen feststellen.

Weitere bedeutsame Faktoren sind Leistungs-, Persönlichkeits- und Schichtmerkmale. In der Tendenz wird (übrigens auch von vielen LehrerInnen) argumentiert, dass leistungsschwache und sozial unterprivilegierte SchülerInnen „mehr Struktur“ (als im offenen Unterricht) brauchen, leistungsstarke Kinder, vor allem aus der Mittelschicht, dagegen von dem gewährten Freiraum besonders profitieren. Da andererseits gerade in Konzeptionen offenen Unterrichts differenzierte Formen der Strukturierung entwickelt worden sind⁴¹⁷, überrascht es nicht, dass die Befunde nicht so eindeutig sind.

Bei einer Differenzierung nach *Leistungsniveau* werden negative Effekte für leistungsschwache SchülerInnen berichtet von Ausubel (1974), Simons u. a. (1975); Baumert u. a. (1986a+b) – speziell für Jungen dieser Gruppe dagegen Vorteile bei Bennett u. a. (1976) und generell für den Einstellungsbereich positive Wirkungen von Burg (1987) und von Trudewind u. a. (1979). Generell positive Effekte berichtet Peschel (2003, Kap. 13-15) aus seinem Längsschnitt seiner radikal geöffneten Klasse⁴¹⁸.

Auch für Kinder mit bestimmten Verhaltensproblemen oder *Persönlichkeitsmerkmalen* werden unterschiedliche Wirkungen einer offenen Situation angenommen⁴¹⁹. Insbesondere wird bei ängstlichen Kindern eine Überforderung durch wenig strukturierte Freiräume befürchtet; andererseits werden positive Wirkungen der Öffnung von Unterricht auf hyperaktive Kinder berichtet⁴²⁰.

Häufig werden negative Effekte vor allem auf Unterschichtkinder erwartet, die durch die Anforderungen der Offenheit an ihre Fähigkeit zur Selbstorganisation überfordert würden⁴²¹. Speziell für diese Gruppe berichten aber Gilkeson u. a. (1981) positive Wirkungen, Traub/ Weiss (1974) fanden keine Unterschiede. Speziell für Effekte auf die Einstellun-

⁴¹⁷ Vgl. dazu Kap. 4 und 5 in meinem Beitrag „Die Öffnung des Unterrichts muss radikaler gedacht werden...“ i.d.B.

⁴¹⁸ Vgl. speziell zur „wider Erwarten“ positiven Entwicklung leistungsschwacher Kinder a. a. O., Kap. 16 und 17.

⁴¹⁹ vgl. die erhellende Fallstudie von Wittoch (1991)

⁴²⁰ Vgl: Flynn/ Rapoport (1976); Goetze/ Jäger (1991); Goetze (1992).

⁴²¹ Vgl. etwa Sertl (2007).

gen fand Burg (1987) positive Effekte, Traub/ Weiss (1974) ebenso für Selbständigkeit, dagegen nicht für andere Einstellungsbereiche.

Die Unübersichtlichkeit der Ergebnisse – selbst bei dieser Differenzierung von Untergruppen – mag daran liegen, dass diese Gruppen immer noch zu grob gegliedert sind. Dafür sprechen die Unterschiede, die Solomon/ Kendall (1976)⁴²² fanden, als sie Kinder differenzierter nach „Grundeinstellungen, Motive[n] und Schulleistungen“ zu sechs Typen gruppierten.

Unterschiede in der Einschätzung offenen Unterrichts können also damit zusammenhängen, dass einzelne Stichproben aus dem Rahmen fallen oder dass sie für den Vergleich mit anderen Studien nicht zureichend definiert sind. Ein Beispiel: Erhebungen in Sonderschulen stehen bei der Interpretation von Wirkungen offenen Unterrichts vor dem Problem, ob hier wegen der schwächeren Lernvoraussetzungen und ungünstigeren Motivationslage bei jeder Veränderung des Unterrichts ein besonders starker Lernzuwachs zu erwarten oder eher Einschränkungen für die Entwicklung der Kinder (im Vergleich zu Regelschulen) zu unterstellen sind.

Zwischenfazit: Die vorliegenden Studien sind nach der Zusammensetzung der Stichproben differenziert zu bewerten. Zukünftige Studien sollten die erhobenen Effekte möglichst aufgeschlüsselt nach Leistungs- und Schichtmerkmalen berichten. Für den Grundschulbereich empfiehlt sich Vorsicht bei der Argumentation mit Befunden aus dem Vorschul- bzw. dem Sekundarbereich. Zukünftige Studien sollten diesen Faktor bewusst variieren.

3.7 Die Untersuchungen werden in unterschiedlichen kulturellen Kontexten durchgeführt

Kulturelle Kontexte sind bedeutsam für die Wirkung schulischer Maßnahmen⁴²³. Sie variieren in zwei Dimensionen:

- Befunde aus Studien im einen Schulsystem können nicht ohne weiteres auf ein anderes

⁴²² Zit. nach: Wagner/ Schöll (1992, 11).

⁴²³ Vgl. das ökologische Modell von Bronfenbrenner (1974; 1981)

übertragen werden.

- Auch innerhalb einer Gesellschaft und ihres Bildungssystems gibt es bedeutsame Veränderungen über die Zeit hinweg, so dass Befunde aus den 1930er, 1970er oder selbst den 1990er Jahren nicht auf analoge Formen des Unterrichts in 2010 zutreffen müssen⁴²⁴.

Die Frage, in welchem Schulsystem offener Unterricht untersucht wurde, ist wichtig, weil nicht selbstverständlich angenommen werden kann, dass Befunde über verschiedene Kulturen hinweg gelten. In jedem Schulsystem gibt es unterschwellige Unterrichtstraditionen (wie z. B. das lediglich reproduktive Abschreiben themenspezifischer Ausschnitte aus Büchern in häufigen Realisierungen des englischen „Project Work“) und organisatorische Rahmenbedingungen wie z. B. unterschiedliche Auslesesysteme, die beeinflussen, wie sich eine Unterrichtsform entfalten kann, wie sie von den Beteiligten wahrgenommen und ggf. uminterpretiert wird.

Am Erziehungsstil von Eltern ist der Einfluss solcher Randbedingungen untersucht worden:

„Wärme als Beziehungsdimension steht zum kulturellen Kontext in Beziehung (Rohner 1986), so dass streng kontrollierendes und disziplinierendes Verhalten z. B. in asiatischen Kulturen eher als Sorge (und damit doch als warme Beziehung) interpretiert wird und nicht als Ablehnung“ (Oerter 1995, 116).

Viele der berichteten Untersuchungen zum offenen Unterricht stammen aus dem angelsächsischen Raum. Dort gibt es andere Traditionen und entsprechend auch andere „Kräftefelder“, in denen sich offene Formen entwickeln und abzugrenzen haben⁴²⁵.

Wer englische „primary schools“ besucht hat, weiß, dass „informal classrooms“ sich nicht selten durch ein zwar individualisiertes, aber mehr oder weniger durchorganisiertes Abar-

⁴²⁴ Vgl. zur Kontextabhängigkeit sozialwissenschaftlicher Befunde generell meine Beispiele in Brügelmann (2005c). Solche Differenzen können auch mit Unterschieden zwischen Pionier- und Alltagssituation zusammenhängen, vgl. etwa die Feststellung von Walter (1996), dass die Überlegenheit des Spracherfahrungsansatzes von früheren zu neueren Untersuchungen hin abnimmt.

⁴²⁵ Vgl. zum Einfluss fachdidaktischer Traditionen oben Kap. 3.4.

beiten vorgegebener Arbeitsblätter von einem Frontalunterricht abheben⁴²⁶. Die Offenheit des Unterrichts beschränkt sich also oft auf die eine formale „Dezentralisierung“. Qualitativ bedeutet dies, dass Kinder möglicherweise nur etwas a) Vorgeschriebenes und b) Stumpfsinniges (Abkopieren) tun, so dass Öffnung auf die methodisch-organisatorische Ebene begrenzt bleibt. Ergebnisse eines solchen Unterrichts können deshalb für eine Bewertung anspruchsvollerer Formen der Öffnung nur mit Vorbehalt herangezogen werden kann.

Es ist ebenso problematisch, wenn Befunde aus Studien vor 20 oder 40 Jahren ohne weitere Überlegung auf die heutige Zeit übertragen werden. Zu welcher Zeit eine Untersuchung durchgeführt wurde, wird nur selten thematisiert. Doch schon elementare äußere Bedingungen wie Klassengrößen haben sich in wenigen Jahrzehnten deutlich verändert (zunächst Abnahme von über 30 in den 1950er und 1960er Jahren hin zu 20 Kindern in den 1970er und 1980er Jahren, mit einem erneuten Anstieg in den 1990er Jahren hin zu häufig 25-30 Kindern).

Noch bedeutsamer können Veränderungen in den Werten und Denkweisen von Eltern und LehrerInnen, im „pädagogischen Klima“ einer Zeit sein.

Am Beispiel elterlicher Erziehungsstile hat Bronfenbrenner (1985) das Problem verdeutlicht⁴²⁷:

„In verschiedenen Jahrzehnten wirkte sich permissives Erziehungsverhalten der Eltern ganz unterschiedlich aus. In den dreißiger und noch vierziger Jahren zeigte sich ein eher positiver Einfluss auf die Entwicklung der Kinder und Jugendlichen, weil das außerfamiliäre Stützsystem intakt und stabil war.

[...] Praktisch alle Untersuchungen über Risikofaktoren im Jugend[!]alter zeigen, dass elterliches Kontrollverhalten positive Auswirkungen hat. [...]

⁴²⁶ So auch Bennett u. a. (1984, 3, 215: "Children predominantly work on their own tasks assigned and structured by their teachers. [...] From the teachers' point of view, children were busy, and busy work was equated with appropriate demands"; s. deshalb auch die Vorbehalte von Kasper (1992) gegen die Nutzung der Bennett-Studie, s. oben Kap. 3.0.

⁴²⁷ Auf grundsätzliche Unzulänglichkeiten dieser Vergleichsstudien zum elterlichen Erziehungsverhalten wegen der fehlenden Berücksichtigung von Ansätzen partnerschaftlicher Erziehung hat Schimpke (2007;2008) hingewiesen

Weiterhin zeigt sich in Längsschnittstudien die Stützfunktion anderer gesellschaftlicher Einrichtungen, wie Kirche und Militärdienst. [...] Dies liegt weniger an den Inhalten dieser Institutionen als vielmehr an deren Stützfunktion, die sie der Risiko[!]gruppe in einer Epoche der Desorientierung und Gefährdung gewährt (Untersuchungen hierzu s. Werner, 1990)." (Oerter 1995, 116-117)

Dieses Beispiel illustriert nicht nur den geäußerten Vorbehalt, sondern auch die erforderliche Relativierung bei der Darstellung und Interpretation von Befunden: Die Aussagen sind redlich auf eine bestimmte Altersphase und auf eine Teilgruppe eingeschränkt (s. oben Kap. 3.6).

An der zunehmenden Verbreitung freien Schreibens im Anfangsunterricht seit Ende der 80er Jahre läßt sich zeigen, wie stark sich bereits in 5-10 Jahren Unterrichtsformen verändern.

Zum einen hat das Konsequenzen für die Einschätzung der quantitativen Anteile offener Unterrichtsformen. Dies ist bedeutsam für die Frage, ob (noch) für eine stärkere Öffnung gestritten oder einer (evtl. schon) breiten Verwendung und damit einer selbstverständlich scheinenden *political correctness* gegengesteuert werden müsse⁴²⁸.

Zum zweiten bedeutet eine unterschiedliche Verbreitung, dass es zu verschiedenen Zeiten andere Gruppen von LehrerInnen sind, die „dieselbe“ Unterrichtsform praktizieren. Das kann die Art und die Qualität dieser Unterrichtsform verändern.

Beispielsweise können Schwierigkeiten offener Unterrichtsformen bei weniger engagierten und kompetenten LehrerInnen der zweiten oder dritten „Mitläufer“-Generation zunehmen. Es wird gelegentlich berichtet, dass neue Methoden (z. B. in der Psychotherapie) durch einen „Pionier“-Effekt anfänglich große Erfolge haben, die aber mit zunehmender Verbreitung verschwinden⁴²⁹.

Dass für die Ausprägung von Offenheit auch die Kontexte auf der Mikroebene bedeutsam sind, zeigen die Befunde von Köttl/ Sauer (1980): Der Grad der sozialen Direktivität von

⁴²⁸ So Dierkes (1994).

⁴²⁹ Vgl. analog die Diaspora-Effekte beim Vergleich von synthetischen und ganzheitlichen Leselehrmethoden in den 60er Jahren bei Ferdinand (1965), zusammengefasst in Schmalohr (1971, 82 f.).

LehrerInnen variiert je nach dem sozialen Klima in Klassen. Die Haltung und die Kompetenz von LehrerInnen entscheiden also nicht allein, wieviel Aktionsraum sie ihren SchülerInnen gewähren.

Zwischenfazit: Die Auswertung von Studien aus anderen Ländern sollte zumindest heute schon bekannte Einflussfaktoren prüfen, die ihre Übertragbarkeit einschränken könnten. Studien aus früheren Jahrzehnten sollten sorgfältig daraufhin geprüft werden, ob sich bedeutsame Bedingungen verändert haben könnten, so dass heute andere Ergebnisse zu erwarten sind. Insgesamt sollten die Kontexte von Unterricht bei dessen Einschätzung stärker berücksichtigt werden⁴³⁰.

3.8 Die Stichproben sind zahlenmäßig sehr klein und/oder sie werden nicht durch eine Kontrollgruppe ergänzt

Gerade im deutschsprachigen Bereich beschränkt sich eine Reihe von Untersuchungen auf einzelne Klassen⁴³¹. Dieses Verfahren weist bedeutsame Vorteile auf, z. B. was die Intensität der Beobachtung und die Breite der erfassten Merkmale betrifft⁴³². Es schränkt andererseits den Geltungsbereich der Aussagen zunächst auf die beobachtete Gruppe ein. Ihre Überzeugungskraft leidet weiter, wenn keine Kontroll- oder zumindest Vergleichsgruppen einbezogen werden.

Dieses Problem fällt allerdings nicht nur bei Fallstudien auf⁴³³, sondern auch bei größeren Erhebungen wie Günther (1988). Umgekehrt trifft die Kritik auch nicht alle Fallstudien⁴³⁴. Insbesondere der Wechsel von Unterrichtsformen in derselben Klasse steigert die Aussagekraft einer Untersuchung⁴³⁵.

Ein weiteres Problem ist die mangelnde Vergleichbarkeit von Stichproben, da diese bei persönlich so bedeutsamen Positionen wie offenem Unterricht nicht durch Zufallszuwei-

⁴³⁰ So auch Wolf (1997) in seiner Kritik an der SCHOLASTIK-Studie von Weinert/ Helmke (1997a).

⁴³¹ Vgl. etwa Ramseger (1977); Benner/ Ramseger (1981); Goetze/ Jäger (1991); Wagner/ Schöll (1992); Laus/ Schöll (1995); Peschel (2003).

⁴³² S. dazu die Kritik an der Aussagekraft großer Stichprobenuntersuchungen oben Kap. 3.3).

⁴³³ Vgl. Benner/ Ramseger (1981); Wagner/ Schöll (1992).

⁴³⁴ Vgl. Ramseger (1977); Laus/ Schöll (1995).

⁴³⁵ Vgl. Wagner (1978); Goetze/ Jäger (1991; Laus/ Schöll (1995).

sung von Programmen an LehrerInnen und allenfalls auf der methodisch- organisatorischen Ebene durch eine systematische Variation des Stils in derselben Klasse (Freiarbeit vs. Frontalunterricht) erreicht werden kann.

Zwischenfazit: Produktiv wäre eine Verzahnung von Fallstudien mit Repräsentativerhebungen über gemeinsame Fragestellungen und ihre Wiederholung in verschiedenen Klassen/ Kontexten (z. B. über Qualifikationsarbeiten von Studierenden), so dass sie „kumulativ“ zu einer Absicherung der Befunde beitragen. Überdies sollten auch Fallstudien künftig kontrastiv angelegt sein.

3.9 Die Auswahl von Methoden und Instrumenten in einer Untersuchung ist nicht kritisch nachvollziehbar

Dieser Vorwurf richtet sich meist gegen Fallberichte. Er trifft aber auch Stichprobenuntersuchungen. Auch zum offenen Unterricht gibt es quantitative Studien, deren Instrumente und methodische Vorgehensweise nicht zureichend dokumentiert sind⁴³⁶.

Wünschenswert wäre im übrigen eine Verbindung verschiedener Forschungstraditionen, um ihre spezifischen Vorteile nutzen zu können⁴³⁷. Beispielsweise haben nicht-standardisierte Verfahren eine wichtige Funktion, um die vermittelnden Prozesse bei der Umsetzung einer Konzeption, zumal bei einer so komplexen wie offenem Unterricht, zu dokumentieren und zu verstehen (s. oben 3.3). Für einen Vergleich von Effekten sind Daten aus diesen Verfahren andererseits nur geeignet, wenn sie verrechenbar gemacht werden können.

Zwischenfazit: Um die Basis für Vergleiche zu stärken, müssen die Methoden nachvollziehbar dokumentiert und die Daten in einer Weise dargestellt (und ggf. statistisch geprüft) werden, dass sie die Folgerungen tragen können. Wünschenswert ist die Verwendung gleicher „Brücken-Instrumente“ in verschiedenen Untersuchungen, um die Befunde aus Teilstudien mit spezifischem Fokus kumulativ auswerten zu können.

⁴³⁶ Vgl. zur Studie von Günther (1988) die methodische Kritik bei Brügelmann (1989).

⁴³⁷ S. a. oben 3.8, ausführlicher: Reichardt/ Cook (1979); Brügelmann (1991); ebenso für Metaanalysen: Light/ Pillemer (1982).

4 Perspektiven für die Forschung und für die Praxis

Viele kritische und einschränkende Anmerkungen – und wo bleibt das „Positive“?

Zunächst zur Forschung: Die Kritik der vorangehenden Abschnitte lässt sich in zukünftigen Untersuchungen durchaus konstruktiv nutzen. Ich schlage deshalb ein koordiniertes und nach verschiedenen Ebenen gestuftes Forschungsprogramm vor, das bereits auf eine Reihe von Vorarbeiten zurückgreifen könnte. Es sollte sich an vier Leitfragen orientieren:

1. Was *verstehen* verschiedene Beteiligte in Forschung und Praxis unter offenem Unterricht? Dazu zählen zum einen Literaturanalysen von Konzeptionen wie sie in Kap. 3.1 kurz vorgestellt wurden, aber auch Befragungen von Lehrerinnen⁴³⁸.
2. Welche dieser Ziele und Prinzipien offenen Unterrichts werden in der Praxis als *wichtig* für den Unterricht angesehen⁴³⁹?
3. In welchem Maße werden die Konzepte tatsächlich umgesetzt⁴⁴⁰?
 - Unter welchen Bedingungen ist Offener Unterricht in der Regelschule überhaupt machbar⁴⁴¹?
 - Ist er mit vergleichbarem Aufwand realisierbar wie lehrerzentrierter Unterricht⁴⁴²?
4. In welchem Umfang erreichen Konzeptionen offenen Unterrichts
 - ihre eigenen und
 - weitere – im öffentlichen Schulwesen als wichtig angesehene – Ziele⁴⁴³?

⁴³⁸ Vgl. z. B. Kap. 3.1 in meinem Beitrag „Wie verbreitet...“ in diesem Band; Müermann (1997).

⁴³⁹ Vgl. z. B. Kap. 3.2 in meinem Beitrag „Wie verbreitet...“ in diesem Band und Brodbeck (1992); Hanke (1996); Nohn (1997).

⁴⁴⁰ Vgl. z. B. Kap. 3.3 und 3.4 in meinem Beitrag „Wie verbreitet...“ in diesem Band und Gövert u. a. (1989); Richter (1992); Könecke/ May (1994); Hanke (1998); Holtappels (1998).

⁴⁴¹ Vgl. Hopf (1990).

⁴⁴² Vgl. Hippenstiel (1997)

⁴⁴³ S. die in Kap 2. diskutierten Studien.

In unserem eigenen Projekt OASE („Offene Arbeits- und Sozialformen entwickeln“) haben wir diese Fragen in Teilschritte übersetzt, denen unterschiedliche Untersuchungsformen zugeordnet werden:

A Befragungen von LehrerInnen mit offenen und standardisierten Fragen

- zu ihrem Begriff/ Verständnis von „Offenheit“
- zu ihren Prioritäten im Blick auf Teilprinzipien
- zum Grad der Realisierung dieser Teilprinzipien in ihrem Unterricht
- zu Gründen/ Bedingungen, die die Umsetzung ihrer Ansprüche erschweren

B Interviews zur Vertiefung dieser vier Aspekte und zusätzlich Erhebung von

- Motiven/ Gründen für eine Entwicklung zu größerer Offenheit
- Erfahrungen mit entsprechenden Versuchen

C Unterrichtsbeobachtungen zu

- Art und Grad der Realisierung von Offenheit .
- ihren jeweiligen Rahmenbedingungen

D Schülerbeobachtungen und Leistungstests zur Erhebung

- der Entwicklung der Fachleistungen
- der Entwicklung von Grundqualifikationen.

Zur Festigung und gezielten Erweiterung der Forschungsbasis schlagen wir vor, bereits existierende Untersuchungen mit einem gemeinsamen Klassifikationsschema zu erschließen, für das wir einen Vorschlag erarbeitet und erste Beispiele analysiert haben. Eine solche nach gemeinsamen Kriterien strukturierte Sammlung von Studien kann helfen, dass die Diskussion über offenen Unterricht sich von Globalurteilen löst und auf spezifischere Fragen einlässt, für die empirische Befunde genutzt werden.

Forschungsmethodisch ist eine stärkere Verknüpfung erforderlich von

- verschiedenen *methodischen* Ansätzen, d.h. von
 - standardisierten und offenen Verfahren
 - Einzelfallstudien und repräsentativen Stichproben;
- Pre-/ Post-Test-*Designs* mit Prozess-Studien
- verschiedenen *Analyseebenen*, insbesondere die Berücksichtigung unterschiedlicher Kontexte von Unterricht bzw. von individuellen Lernentwicklungen.

Die Bedeutung des oben skizzierten Forschungsprogramms wird deutlich, wenn man den Druck bedenkt, unter den Reformbemühungen in den Schulen zunehmend geraten. So wird der Öffnung des Unterrichts, vor allem in der Grundschule, vorgeworfen, sie gefährde die Leistungsfähigkeit des Schulwesens⁴⁴⁴ – und das, obwohl die Grundschule im Vergleich zur Sekundarstufe in den internationalen Vergleichsstudien durchweg besser abschneidet⁴⁴⁵

Die Kritik behauptet bzw. unterstellt:

- LehrerInnen entwickelten – gestützt durch neue Richtlinien bzw. durch ihre Aus- bzw. Fortbildung – *einseitige Unterrichtskonzeptionen*. In ihnen dominiere die individuelle Freiheit der Kinder und die notwendige inhaltliche und methodische Strukturierung durch die LehrerInnen werde vernachlässigt. Das „Pendel“ müsse wieder zurückschwingen.
- Diese „einseitigen“ Konzeptionen seien in solcher Breite und derart *nachhaltig im Schulalltag umgesetzt*, dass sie für eine beobachtete (oder unterstellte) Veränderung des Niveaus schulischen Lernens und seiner Erträge verantwortlich zu machen seien.
- Kontrollierte Wirkungsstudien hätten gezeigt, dass offener Unterricht zu schlechteren Fachleistungen und anderen ungünstigen Effekten in der Entwicklung von SchülerInnen führe.

Die unten⁴⁴⁶ und die in diesem Beitrag berichteten Befunde stellen diese Behauptungen nachdrücklich in Frage:

- Die Idee des „offenen Unterrichts“ hat *nicht* zu einseitigen Vorstellungen in den Köpfen der LehrerInnen geführt: drei Viertel von ihnen bevorzugen ein ausgewogenes Konzept, in dem ganz verschiedene didaktisch-methodische Elemente mit je 15–25% Zeitanteil vertreten sind. Im durchschnittlichen „Ideal-Stundenplan“ der Befragten dominieren von der Lehrerin inhaltlich bestimmte Aktivitäten sogar zwei

⁴⁴⁴ Öffentlichkeitswirksam vor allem Günther (1988; 1996); s. aber auch Giesecke (1995/96); Weinert in: Nöh (1997) und Schmoll (1997).

⁴⁴⁵ Vgl. zuletzt Bos u. a. (2003; 2007) vs. Prenzel u. a. (2004; 2007)

⁴⁴⁶ Vgl. Kap. 3.2 und 3.3 in meinem Beitrag „Wie verbreitet...“ in diesem Band.

Drittel der Unterrichtszeit.

Selbst unter LehrerInnen, die noch in der Ausbildung sind, werden Konzepte, in denen gemeinsam entwickelte Projektarbeit oder individuell gewählte Aufgaben mehr als 1/3 der Unterrichtszeit ausmachen, nur von 10% bzw. 5% der Befragten vertreten.

- Evtl. Mängel in Fachleistungen oder anderen Unterrichtseffekten können *nicht* dem „offenem Unterricht“ angelastet werden. In der Realität stellen seine verschiedenen Varianten immer noch die Ausnahme dar. Selbst traditionelle und auch von den Kritikern geforderte Formen der Differenzierung werden von der Mehrheit der LehrerInnen noch nicht einmal täglich realisiert; inhaltliche Formen der Selbst- und Mitbestimmung von Kindern werden von der Mehrheit der LehrerInnen nicht einmal wöchentlich angeboten.

Insgesamt wird eine konsequente „Öffnung des Unterrichts“ (je nach Kriterium) allenfalls von 5-15% der LehrerInnen realisiert.

Zum dritten Vorwurf sind die in diesem Beitrag berichteten kontrollierten Wirkungsstudien bedeutsam. Sie zeigen im Durchschnitt *keine generelle Überlegenheit* eines lehrerInnen-zentrierten Unterrichts. Selbst für fachliche Leistungen lassen sich statistisch allenfalls marginale, d.h. pädagogisch nicht bedeutsame Vorteile nachweisen.

Zwischenbilanz : Es gibt weder Anzeichen für eine didaktische Revolution in den Köpfen der LehrerInnen, noch Belege für eine Umwälzung der Praxis. Es gibt aber auch keinen Grund, Angst vor den Auswirkungen einer stärkeren Öffnung des Unterrichts zu haben. Sie scheint sogar notwendig, um angesichts der geringen Verbreitung offenen Unterrichts das sog. „Pendel“ überhaupt erst in Schwung zu bringen.

Für die Unterrichtspraxis bedeuten die referierten Befunde – in aller Kürze und mit entsprechender Vorsicht: Wer Kindern aus *normativen Gründen* mehr Selbstständigkeit zutrauen und ihnen mehr Verantwortung für ihr Lernen zumuten will,

- hat *keine empirischen Befunde* zu fürchten, die grundsätzlich dagegen sprechen;

- sollte sich als erstes klar machen, welche konkreten Schritte er oder sie zur Öffnung des Unterrichts beschreiten will und welche Befunde zu diesen *spezifischen* Formen vorliegen;
- braucht *generell* keine Sorgen zu haben, dass eine Öffnung des Unterrichts auf Kosten der fachlichen Leistungen geht, da diese im Mittel der Studien gleich gut oder nur geringfügig schwächer ausgefallen sind als in Regelklassen – in einer Reihe von Klassen sogar deutlich besser;
- kann andererseits positive, aber im Mittel *nicht dramatische* Vorteile im Persönlichkeitsbereich und bei Einstellungen zur Schule, zu den Fächern und zum Lernen erwarten;
- muss allerdings mit *anderen Lernkurven* rechnen, als sie ihm oder ihr aus dem zentral gesteuerten Lehrgangsunterricht vertraut sind⁴⁴⁷;
- sollte nicht vergessen, dass die *Streuung* innerhalb der untersuchten Gruppen immer deutlich größer war als die Differenz der Mittelwerte zwischen ihnen.

Die letzte Anmerkung heißt: Wie der jeweilige Ansatz umgesetzt wurde, was die Lehrerin spezifisch „dazugetan“ hat, spielte eine erhebliche Rolle für die Wirkungen⁴⁴⁸. Von besonderer Bedeutung ist dabei eine Perspektive, die bisher vor allem in der Forschung, weniger in der Praxis zu kurz gekommen ist: Wie entwickelt sich die Selbständigkeit, die offener Unterricht voraussetzt – und in welchen konkreten Formen kann offener Unterricht am besten dazu beitragen, sie zu stützen und weiter zu entwickeln⁴⁴⁹?

Für die Forschungs- wie für die Unterrichtsmethode gilt insofern gleichermaßen: Der Teufel steckt wie so oft im Detail.

⁴⁴⁷ Vgl. den aus der Forschung zu kompensatorischen Vorschulprogrammen bekannten „sleeper-effect“ und speziell zu nicht-linearen Lernverläufen am Beispiel der Rechtschreibentwicklung Brinkmann (1997; 2003) und die Befunde zu verschiedenen Ansätzen des Anfangsunterrichts im "Schreibvergleich BRDDR" bei Brügelmann u. a. (1994b).

⁴⁴⁸ Ebenso – allerdings in stärker fachdidaktischer Akzentuierung – Lipowsky (2007b).

⁴⁴⁹ Vgl. Weinert (1982); Paris/ Newman (1990); Zimmerman (1990); Lompscher (1997).

Oder anders gesagt: Wenn der methodische Teufel im Detail steckt, hängt das pädagogische Heil zu einem guten Teil immer noch an der (Lehr-)Person – gerade im offenen Unterricht. Dies bedeutet: Wir brauchen eine zweite, situationsbezogene Ebene der Forschung, nämlich durch LehrerInnen selbst, die ihren Unterricht dokumentieren, mit KollegInnen Erfahrungen austauschen und – zumindest punktuell – an der Systematisierung solcher Erfahrungen durch Hochschulprojekte beteiligt werden⁴⁵⁰.

⁴⁵⁰ Vgl. zur grundsätzliche Notwendigkeit einer solchen kontextsensiblen Forschung meine Überlegungen in . Brügelmann (2005a, Kap. 56-63; 2005b; 2007, 23ff., 32ff.).

Literatur

- Aebli, H. (1969): Die geistige Entwicklung als Funktion von Anlage, Reifung, Umwelt- und Erziehungsbedingungen. In: Roth (1969, 151 ff.).
- Aebli, H. (1991): Zwölf Grundformen des Lehrens. Klett-Cotta: Stuttgart (6. Aufl.; 1. Aufl. 1983).
- Aitken, M., et al. (1981a): Modeling of data on teaching styles [with Discussion]. In: Journal of the Royal Statistical Society, Series A, Vol. 144, 419-461.
- Aitken, M., et al. (1981b): Teaching styles and pupil progress: A re-analysis. In: British Journal of Educational Psychology, Vol. 51.
- Alt, C. (Hrsg.) (2005): Kinderleben – Aufwachsen zwischen Familie, Freunden und Institutionen. Bd. 2: Aufwachsen zwischen Freunden und Institutionen. VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden.
- Anderson, R.C. (1959): Learning in discussion: A resume of authoritarian-democratic studies. In: Harvard Educational Review, Vol. 29, 337-347.
- Anderson, R.C., et al. (1988): Growth in reading and how children spend their time outside school. In: Reading Research Quarterly, Vol. 23, No. 3, 285-303.
- Andresen, U. (2000): Ausflüge in die Wirklichkeit. Grundschul Kinder lernen im dreifachen Dialog. Beltz Taschenbuch 3: Weinheim/ Basel.
- Antonovsky, A. (1997): Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie Verlag: Tübingen (engl. 1988).
- Arbeitsgruppe Primarstufe (2006): Sind Noten nützlich und nötig? Zifferenzuren und ihre Alternativen im empirischen Vergleich. Eine wissenschaftliche Expertise des Grundschulverbandes, erstellt von der Arbeitsgruppe Primarstufe an der Universität Siegen (Hans Brügelmann mit Axel Backhaus u. a.). Grundschulverband e.V.: Frankfurt s. a. → <http://www.agprim.uni-siegen.de/notengutachten.htm>
- Arbinger, R./ Saldern, M.v. (1984): Schulische Umwelt und soziales Klima in Schulklassen. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht, 31. Jg., 81-99.
- Asbrand, B., u. a. (2009): Religion und Ethik, Kap. 17 in: Bartnitzky u. a. (2009, in Vorb.).
- Athapily, K., et al. (1983): A computer-based meta-analysis of the effects of modern mathematics in comparison with traditional mathematics. In: Educational Evaluation and Policy Analysis, Vol. 5, 485-493.
- Augst, G. (1989): Rechtschreibung und Rechtschreibunterricht – Aufbruch zu neuen Ufern oder alter Wein in neuen Schläuchen. In: Der Deutschunterricht, 41. Jg., H. 6, 5-14.
- Ausubel, D.P. (1974): Psychologie des Unterrichts. Bd. 1+2. Beltz: Weinheim.
- Ayres, J. (1984): Bausteine kindlicher Entwicklung. Die Bedeutung der Integration der Sinne für die Entwicklung des Kindes. Springer: Heidelberg (2. Aufl. 1992).
- Backhaus, A. (2009): Karawanen-, Scheren- oder Aufhol-Effekt beim Schriftspracherwerb? Eine Längsschnittstudie zum Lesenlernen in Klasse 1 bis 4 (Arbeitstitel). Dissertation. FB 2 der Universität: Siegen (in Vorb.).
- Backhaus, A., u. a. (Hrsg.) (2008): Demokratische Grundschule – Mitbestimmung von Kindern über ihr Leben und Lernen. Arbeitsgruppe Primarstufe/ FB2. Universität: Siegen.
- Baddeley, A.D. (1986): So denkt der Mensch. Droemer Knaur: München (engl. 1982).
- Baker, G.D., et al. (1941): New methods vs. old in American education: An analysis and summary of recent comparative studies. Teachers College/ Columbia University: New York.
- Baldermann, I. (1998): Kinder und der Sinn des Lebens – ihre Hoffnungen, Ängste, Fragen. In: Brügelmann (1998, 107-127).
- Balhorn, H. (Hrsg.) (1991): Fibel ade? Lesen und Schreiben in der Grundschule. DGLS-Beiträge 1991/92. Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben (DGLS e.V.): Hamburg.

- Balhorn, H. (Hrsg.) (1996): Handlungsorientiertes und fächerübergreifendes Lesen und Schreiben ... DGLS Beiträge 1996. Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben: Hamburg.
- Balhorn, H./ Brügelmann, H. (Hrsg.) (1989): Jeder spricht anders - Normen und Vielfalt in Sprache und Schrift. DGLS-Jahrbuch „Lesen und Schreiben“ 3. Ekkehard Faude: Konstanz.
- Balhorn, H./ Brügelmann, H. (Hrsg.) (1993): Bedeutungen erfinden - im Kopf, mit Schrift und miteinander. DGLS-Jahrbuch „Lesen und Schreiben“ Bd. 5. Ekkehard Faude: Konstanz.
- Balhorn, H./ Brügelmann, H. (Hrsg.) (1995): Rätsel des Schriftspracherwerbs. Neue Sichtweisen der Forschung. „Auswahlband Theorie“ der DGLS-Jahrbücher 1-5. Libelle: CH-Lengwil.
- Balhorn, H. / Niemann, H. (Hrsg.) (1997): Sprachen werden Schrift. Mündlichkeit - Schriftlichkeit - Mehrsprachigkeit. DGLS-Jahrbuch „Lesen und Schreiben“, Bd. 7. CH-Lengwil: Libelle.
- Balhorn, H., u. a. (1994ff.): Wortlisten wlt 1-6. Trainingsprogramm mit Wörtern und Texten. Lehrercommentar. Verlag für pädagogische Medien: Hamburg (9.Aufl. 1988/89, Überarbeitung 1994-1997).
- Bambach, H. (1989): Erfundene Geschichten erzählen es richtig. Lesen und Leben in der Schule. Libelle: CH-Lengwil (2. Aufl. 1993).
- Bambach, H. (1994): Ermutigung. Nicht Zensuren. Ein Plädoyer in Beispielen. Libelle: CH Lengwil (2. Aufl.).
- Bartnitzky, H. / Christiani, R. (Hrsg.) (2002): Berufseinstieg: Grundschule. Leitfaden für Studium und Vorbereitungsdienst. Cornelsen Scriptor: Berlin.
- Bartnitzky, H./ Speck-Hamdan, A. (Hrsg.) (2005): Deutsch als Zweitsprache lernen. Beiträge zur Reform der Grundschule, Bd. 120. Grundschulverband: Frankfurt.
- Bartnitzky, H., u. a. (Hrsg.) (2005&2006&2007): Pädagogische Leistungskultur: Materialien für Klasse 1/2 und Klasse 3/4. Beiträge zur Reform der Grundschule, Bd. 119 & 121 & 123. Grundschulverband: Frankfurt.
- Bartnitzky, H., u. a. (Hrsg.) (2009): Kursbuch Grundschule. Beiträge zur Reform der Grundschule, Bd. 127/128. Grundschulverband: Frankfurt. Grundschulverband: Frankfurt (in Vorb.).
- Baruk, S. (1989): Wie alt ist der Kapitän? Über den Irrtum in der Mathematik. Birkhäuser: Basel.
- Bastian, J., u. a. (Hrsg.) (1999): Theorie des Projektunterrichtes. Bergmann + Helbig: Hamburg.
- Bauersfeld, H. (1995): Tätigkeitstheorie und Radikaler Konstruktivismus. Was verbindet sie und was unterscheidet sie? In: Balhorn/ Brügelmann (1995,68-87; Nachdruck aus: Balhorn/ Brügelmann 1993, 38-56).
- Baumert, J. (1997): Zielkonflikte in der Grundschule: Kommentar. In: Weinert/ Helmke (1997, 317-321).
- Baumert, J., u. a. (1986a): Zur Kompatibilität von Leistungsförderung und Divergenzminderung in Schulklassen. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und pädagogische Psychologie, 19. Jg., H. 3, 249-265.
- Baumert, J., u. a. (1986b): Leistungsentwicklung und Ausgleich von Leistungsunterschieden in Gymnasialklassen. In: Zeitschrift für Pädagogik, 32. Jg., 639-660.
- Baumert, J., u. a. (Hrsg.) (2001): PISA 2000 - Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Leske + Budrich: Opladen.
- Beck, E., u.a. (1991): Eigenständig lernende Schülerinnen und Schüler. Bericht über ein empirisches Forschungsprojekt. In: Zeitschrift für Pädagogik, 37. Jg., H. 5, 735-67.
- Beck, E., u. a. (1995a): Eigenständig lernende Schülerinnen und Schüler. In: Beck u. a. (1995b), 15-58
- Beck, E., u. a. (Hrsg.) (1995b): Eigenständig lernen. Kollegium - Schriften der Pädagogische Hochschule St. Gallen. UVK, Fachverlag für Wissenschaft und Studium: St. Gallen/ Schweiz.
- Beck, G. (1998): Kinder lernen mit- und voneinander. Soziales Lernen in der Grundschule. In: Brügelmann (1998, 127-138).
- Beck, M., u.a. (1988a): Gefangen im Datenlabyrinth. Kritische Sichtung eines Forschungsberichts zum schulischen Chancenausgleich. Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 2. Jg., H. 2/88, 91-111.
- Beck, M., u.a. (1988b): Chancenausgleich: Ideologie und Empirie. Eine Antwort auf WEINERT. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 2. Jg., H. 3/88, 173-8.

- Becker, G./ Huber, L. (Hrsg.) (1985): *Ordnung und Unordnung: Hartmut von Hentig*. Beltz: Weinheim.
- Becker, G., u. a. (Hrsg.) (2007): *Guter Unterricht. Maßstäbe & Merkmale - Wege & Werkzeuge*. Friedrich Jahresheft XXV. Erhard Friedrich Verlag. Seelze.
- Becker, N. (2007): Hirngerechtes Lernen und Lehren? Die Neuromythen in der Ratgeberliteratur. In: *Lernchancen*, 10. Jg., H. 58, 4-7.
- Behnken, I., u. a. (2004): *Lernen, Bildung, Partizipation. Die Perspektive der Kinder und Jugendlichen*. Befragung zum 8. Kinder und Jugendbericht des Landes NRW (im Auftrag des Ministeriums für Schule, Jugend und Kinder). Siegener Zentrum für Kindheits-, Jugend- und Biografieforschung der Universität (SIZE): Siegen/ ProKids: Herten → www.size-siegen.de
- Bell, A.E., et al. (1976): Informal or open-area education in relation to achievement and personality. In: *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 46, 235-342.
- Beller, E.K. (1987): Intervention in der frühen Kindheit. In: *Oerter/ Montada* (1987, 789-813).
- Benezet, L.P. (1935/88): Die Geschichte eines Unterrichtsexperiments. In: *Sachunterricht und Mathematik in der Primarstufe*, 16. Jg., H. 8, 351-366 (engl. 1935-36, neu abgedr. 1991).
- Benner, D. (1989): Auf dem Weg zur Öffnung von Unterricht und Schule. Theoretische Grundlagen zur Weiterentwicklung der Schulpädagogik. In: *GRUNDSCHULZEITSCHRIFT*, 3. Jg., H. 27, 46-55.
- Benner, D./ Ramseger, J. (1981): Wenn die Schule sich öffnet. Erfahrungen aus dem Grundschulprojekt Gievenbeck. Juventa: München.
- Benner, D./ Ramseger, J. (1984): Grundschulprojekt Gievenbeck. Abschlußbericht der wissenschaftlichen Begleitung. Institut für Erziehungswissenschaft der Universität: Münster.
- Bennett, N., et al. (1980): *Open plan schools*. Oxford.
- Bennett, N., et al. (1984): *The quality of pupil learning experiences*. Lawrence Erlbaum: London/ Hillsdale, NJ.
- Bennett, S.N. (1976): Teaching styles and pupil progress. *Open Books*: London (dt. 1979; Zusammenfassung in: Klewitz/ Mitzkat 1977, 74-78).
- Bennett, S.N. (1977): Unterrichtsstile und Lernfortschritt. In: *Klewitz/ Mitzkat* (1977, 74-78).
- Bennett, S.N. (1979): Unterrichtsstil und Schülerleistung. Klett: Stuttgart (engl. 1976).
- Bergk, M. (1987): *Rechtschreibenlernen von Anfang an*. Diesterweg: Frankfurt (3. Aufl. 1993).
- Betz, D./ Breuninger, H. (1987): *Teufelskreis Lernstörungen. Theoretische Grundlegung und Standardprogramm*. Psychologie Union: München/ Weinheim (2. erw. Aufl.; 1. Aufl. 1982 Urban & Schwarzenberg: München; 5. Aufl. 1998).
- Blaney, R.L. (1980): Effective teaching in early childhood education. In: *The Elementary School Journal*, Vol. 80, No. 3, 128-132.
- Bohl, T. (2004): *Prüfen und Bewerten im Offenen Unterricht*. Beltz: Weinheim/ Basel.
- Bönsch, M. (1979): Beziehungs- und Inhaltsaspekte Offenen Unterrichts. In: *Bönsch/ Schittko* (1979, 34-53).
- Bönsch, M./ Schittko, K. (Hrsg.) (1979): *Offener Unterricht - Curiculare, kommunikative und unterrichtsorganisatorische Aspekte*. Schroedel: Hannover.
- Borchert, M. (1992): Die Freie Schule Bochum. Vom langen Weg zur Freiheit in Verantwortung. In: *Fuchs/ Krampen* (1992, 25-44).
- Bos, W., u. a. (Hrsg.) (2003): *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich*. Waxmann: Münster u. a.
- Bos, W., u. a. (Hrsg.) (2007): *IGLU 2006. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Waxmann: Münster.
- Bosenius, J./ Wedekind, H. (2004): „Mitpestümme(n)“. Schülerstudie 2004 des Deutschen Kinderhilfswerks und Super RTL zur Partizipation von Viertklässlern. In: *Deutsches Kinderhilfswerk e. V.* (2004, 287-309).

- Böttcher, W. (2002): Für ein verbindliches Kerncurriculum an Grundschulen. In: Böttcher/ Kalb (2002, 14-37).
- Böttcher, W./ Kalb, P. E. (Hrsg.) (2002): Kerncurriculum - Was Kinder in der Grundschule lernen sollen. Beltz Pädagogik: Weinheim/ Basel.
- Braunmühl, E. v. (1977): Antipädagogik - Studien zur Abschaffung der Erziehung. Beltz: Weinheim (5. Aufl. 1988 mit neuem Nachwort).
- Bredderman, T. (1983): Effects of activity-based elementary science on student outcomes: A quantitative synthesis. In: Review of Educational Research, Vol. 53, 499-518.
- Brinkmann, E. (1997): Rechtschreibgeschichten - Zur Entwicklung einzelner Wörter und orthographischer Muster über die Grundschulzeit hinweg. OASE-Bericht No. 33. FB 2/ Universität: Siegen.
- Brinkmann, E. (2003): „FAHRRAD“ revisited - zu Rechtschreibstrategien von Grundschulkindern. In: Panagiotopoulou/ Brügelmann (2003, 156-159).
- Brinkmann, E. (2005a): Jeder schreibt anders. In: Grundschule Deutsch, 2. Jg., H. 7, 4-7.
- Brinkmann, E. (2005b): Handschriften entwickeln. In: Grundschule Deutsch, 2. Jg., H. 7, 18-19.
- Brinkmann, E./ Brügelmann, H. (1993): Ideen-Kiste Schriftsprache 1 (mit didaktischer Einführung „Offenheit mit Sicherheit“). Verlag für pädagogische Medien: Hamburg (5. Aufl. 2006).
- Brinkmann, E., u. a. (Hrsg.) (2003): Selbstständiges Lernen und Individualisierung „von unten“. Alte und neue Medien als Herausforderung und Hilfe in der Grundschule. Arbeitsgruppe Primarstufe/ FB 2 der Universität. Siegen (→ www.agprim.uni-siegen.de/dep/broschuere.htm).
- Brinkmann, E., u. a. (2008): ABC-Lernlandschaft. Lernbuch-Verlag Friedrich: Seelze.
- Brodbeck, E. (1992): „Offener Unterricht“ - Anspruch und Umsetzung. Hausarbeit zur 1. Staatsprüfung für das Lehramt der Primarstufe. FB 12 der Universität Bremen.
- Bronfenbrenner, U. (1974): Wie wirksam ist kompensatorische Erziehung? Klett: Stuttgart.
- Bronfenbrenner, U. (1981): Die Ökologie der menschlichen Entwicklung. Natürliche und geplante Experimente. Klett: Stuttgart (engl. 1979, dt. Taschenbuch 1989).
- Bronfenbrenner, U. (1985): Freedom and discipline across the decades. In: Becker/ Huber (1985, 326-339).
- Brophy, J./ Good, T.L. (1985): Teacher behavior and student achievement. In: Wittrock (1985, 328-375).
- Brown, B. (ed.) (1978): Found: Long-term gains from early intervention. Westview Press: Boulder.
- Brügelmann, H. (1972): Offene Curricula - Der experimentell-pragmatische Ansatz in englischen Entwicklungsprojekten. In: Zeitschrift für Pädagogik, 18. Jg., Nr. 1, 98-118.
- Brügelmann, H. (1976): Auf der Suche nach der verlorenen Offenheit. In: Haller/ Lenzen (1976, 121-76).
- Brügelmann, H. (1978): Veränderungen des Curriculum auf seinem Weg vom Autor zum Kind. In: Zeitschrift für Pädagogik, 24. Jg., H. 4, 601-618.
- Brügelmann, H. (1983): Kinder auf dem Weg zur Schrift - eine Fibel für Lehrer und Laien. Ekkehard Faude: Konstanz/ Libelle: CH-Lengwil (8. Auflage 2006).
- Brügelmann, H. (1989): Geschlossene Forschung über offenen Unterricht. In: Grundschulzeitschrift, 3. Jg., Nr. 23, 2f.
- Brügelmann, H. (1991): Methoden zur Erforschung des Schriftspracherwerbs und ihre Probleme. Zur Begründung der besonderen Bedeutung von Fallstudien. In: Lorenz (1991, 199-32).
- Brügelmann, H. (1992): Kinder erfinden Sprache und Schrift. In: DU, März 1992, H. 3, 60-63.
- Brügelmann, H. (1994): Lehrling oder Schüler? Lernwerkstätten als alternative Form pädagogischer Erfahrung. In: Brügelmann/ Richter (1994, 267-277).
- Brügelmann, H. (1995a): Was ist „einfach“ zu lesen für Lese-Anfänger? Ein Bericht aus der Werkstatt der Regenbogen-Lesekiste. In: Brügelmann/ Balhorn (1995, 165-169; Nachdruck von 1987).

- Brügelmann, H. (1995b): Die Architektur des Gehirns - und Methoden zu ihrer Vermessung. Eine Einführung. In: Balhorn/ Brügelmann (1995, 37-67; Nachdruck von 1990).
- Brügelmann, H. (1997a): „Fördern durch Fordern“ In: Balhorn/ Niemann (1997, 20-29).
- Brügelmann, H. (1997b): „Öffnung des Unterrichts“ - aus der Sicht von LehrerInnen. 2. Zwischenbericht. Bericht No. 3a. Projekt OASE im FB 2 der Universität-Gesamthochschule: Siegen.
- Brügelmann, H. (Hrsg.) (1998a): Kinder lernen anders: vor der Schule - in der Schule. Libelle: CH-Lengwil.
- Brügelmann, H. (1998b): Öffnung des Unterrichts - Befunde und Probleme der empirischen Forschung. In: Brügelmann u. a. (1998, 8-42).
- Brügelmann, H. (1998c): Längsschnittstudie in der Diskussion. Rezension von: Franz Weinert/ Andreas Helmke „Entwicklung im Grundschulalter“. In: Grundschulzeitschrift, 12. Jg., H. 117, 55-56.
- Brügelmann, H. (1999): Was leisten unsere Schulen? Qualität und Evaluation von Unterricht in der Diskussion. Seelze: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung.
- Brügelmann, H. (2000): Wie verbreitet ist offener Unterricht? In: Jaumann-Graumann/ Köhnlein (2000, 33-143).
- Brügelmann, H. (2005a): Schule verstehen und gestalten - Perspektiven der Forschung auf Probleme von Erziehung und Unterricht. Libelle: CH-Lengwil (fortlaufend aktualisiert unter: www.agprim.uni-siegen.de/schuleverstehen).
- Brügelmann, H. (2005b): Das Prognoserisiko von Risikoprognozen - eine Chance für „Risikokinder“? In: Hofmann/ Sasse (2005, 146-172).
- Brügelmann, H. (2005c): Von Fall zu Fall. Plädoyer für einen Miss-Marple-Stil in der Bildungsforschung Miss Marple. Publiziert im: Forum Kritische Pädagogik (4.10.2005) → <http://forum-kritische-paedagogik.de/start/download.php?view.15>
- Brügelmann, H. (2006): International tests and comparisons in education performance: A pedagogical perspective on standards, core curricula, and the measurement of the quality of schooling. In: Rotte (2006, 21-44).
- Brügelmann, H. (2007a): Wie können Novizen lernen, was Könnern nicht wissen? Zur notwendigen Illusion der Lehrbarkeit von Schlüsselqualifikationen. Ms. für den Festvortrag zur Eröffnung des Kompetenzzentrums der Universität: Siegen. → <http://www.agprim.uni-siegen.de/inprint/brue.07vortrag.kosi.pdf> [30.4.07]
- Brügelmann, H. (2007b): Reformstrategien zwischen Skylla und Charybdis. Warum „Dissemination“ und „Implementation“ keine hilfreichen Konzepte für die Planung gesellschaftlicher Innovationen - und pädagogische Reformen nur selten erfolgreich sind. Hintergrundpapier für einen Vortrag vor Kuratorium. Vorstand und Beiräten der Montag-Stiftungen am 30.3.2007 in der Villa Priege: Bonn. → <http://www.agprim.uni-siegen.de/printbrue/brue.07.montag-stift.innovation.pdf>
- Brügelmann, H. (2007c): Scharfe Brillen, wache Augen und ein freundlicher Blick. Wie Reformschulen den fremden Blick kritischer Freunde am besten nutzen können: Zur Bedeutung von technischer Präzision und sozialer Kontrolle bei der Evaluation pädagogischer Standards. In: Schulverbund „Blick über den Zaun“ (2007) und → <http://www.blickueberdenzaun.de/files/Bruegelmann-Evaluation.doc> .
- Brügelmann, H. (2008a): Warum heute noch Religion unterrichten? Über Chancen und Schwierigkeiten eines Faches Religion in der Grundschule. In: Grundschulzeitschrift, 22. Jg., H. 212/213, 13-15.
- Brügelmann, H. (2008b): Lernen durch isoliertes Training - oder beiläufig „im Gebrauch“? Zur Bedeutung systematischen Übens für das Lernen in der Schule. In: Grundschulunterricht Deutsch, 4. Jg., H. 7, 4-6.
- Brügelmann, H. (2008c): Politisches Lernen durch Demokratie-Erfahrungen in der Grundschule? Theoretische Konzepte und empirische Studien zur politischen Sozialisation von Kindern. In: Backhaus u. a. (2008, 193-215).
- Brügelmann, H./ Balhorn, H. (Hrsg.) (1990): Das Gehirn, sein Alphabet und andere Geschichten. DGLS Jahrbuch „Lesen und Schreiben“ Bd. 4. Ekkehard Faude: Konstanz.
- Brügelmann, H./ Balhorn, H. (Hrsg.) (1995): Schriftwelten im Klassenzimmer. Ideen und Erfahrungen aus der

Praxis. „Auswahlband Praxis“ der DGLS-Jahrbücher 1-5 Libelle: CH-Lengwil.

Brügelmann, H./ Brinkmann, E. (1993): Offenheit mit Sicherheit. Lehrerkommentar zur „Ideen-Kiste Schriftsprache 1“. Verlag für pädagogische Medien: Hamburg (2. überarb. Aufl. 1995).

Brügelmann, H./ Brinkmann, E. (1994): Individualisierung „von unten“ statt Differenzierung „von oben“. In: Grundschulunterricht, 41. Jg., H. 2, 9-12.

Brügelmann, H./ Brinkmann, E. (1998): Die Schrift erfinden - Beobachtungshilfen und methodische Ideen für einen offenen Anfangsunterricht im Lesen und Schreiben. Libelle: CH-Lengwil.

Brügelmann, H./ Brinkmann, E. (2006): Freies Schreiben im Anfangsunterricht? Eine kritische Übersicht über Befunde der Forschung →

http://www.grundschulverband.de/fileadmin/grundschulverband/Download/Forschung/Zur_Leseforschung_Feb. 07.pdf [Abruf: 25.3.2007]

Brügelmann, H./ Brügelmann, K. (1995): Kann man „offenen Unterricht“ beurteilen? In: Grundschulzeitschrift, 9. Jg., H. 87, 36-39.

Brügelmann, H./ Richter, S. (Hrsg.) (1994): Wie wir recht schreiben lernen. Zehn Jahre Kinder auf dem Weg zur Schrift. Libelle Verlag: CH-Lengwil (2. Aufl. 1996).

Brügelmann, H., u. a. (1992): „Schreibvergleich BRDDR“. Zusammenfassender Bericht über die Erhebungen 1990 und 1991. Projekt „Kinder auf dem Weg zur Schrift“ FB 12 der Universität: Bremen [s. a. die Zusammenfassung in Brügelmann/ Richter (1994, 129-134)].

Brügelmann, H., u. a. (1994a): Richtig schreiben durch freies Schreiben? Rechtschreibentwicklung in Schweizer Klassen, die nach „Lesen durch Schreiben“ unterrichtet wurden. In: Brügelmann/ Richter (1994, 135-148).

Brügelmann, H., u. a. (1994b): „Schreibvergleich BRDDR“ 1990/91. In: Brügelmann/ Richter (1994, 129-134).

Brügelmann, H., u. a. (Hrsg.) (1995): Am Rande der Schrift. Zwischen Mehrsprachigkeit und Analphabetismus. DGLS-Jahrbuch Bd. 6. Libelle Verlag: CH-Lengwil.

Brügelmann, H., u. a. (1997): Inhaltliche und soziale Offenheit des Unterrichts - ein Beobachtungsschema [Entwurf]. Projekt OASE/ FB 2 der Universität-Gesamthochschule: Siegen.

Brügelmann, H., u. a. (Hrsg.) (1998): Jahrbuch Grundschule. Fragen der Praxis -- Befunde der Forschung [Schwerpunkte: Offener Unterricht; Mathematik]. Seelze: Erhard Friedrich Verlag.

Bruner, J. (1960): The process of education. Harvard University Press: Cambridge Mass (dt. „Der Prozess der Erziehung“ 1970).

Bruner, J. S. (1961): The act of discovery. In: Harvard Educational Review, Vol. 31, 21 ff.

Bruner, J. (1973): Relevanz der Erziehung. EGS-Texte Otto Maier: Ravensburg (engl. 1971/ 1972).

Bueb, B. (2006): Lob der Disziplin. Eine Streitschrift. List Verlag: Berlin (1.-9. Aufl. 2006).

Burg, W. (1987): Freie Arbeit im Schulalltag. In: Grundschule, 19. Jg., H. 9, 12-13.

Burow, O.-A. (1999): Die Individualisierungsfalle. Kreativität gibt es nur im Plural. Klett-Cotta: Stuttgart.

Bussis, A.M./ Chittenden, E.A. (1970): Analysis of an approach to open education. Educational Testing Service: Princeton, N.J.

Carbo, M. (1988): Debunking the great phonics myth. In: Phi Delta Kappan, Vol. 70, No. 3, November 1988, 226-40.

Carbo, M. (1989): An evaluation of Jeanne Chall's response to 'Debunking the great phonics myth'. In: Phi Delta Kappan, Vol. 71, No. 2, October 1989, 152-7.

Chall, J.S. (1967): Learning to read: The great debate. McGraw-Hill: New York.

Chall, J.S. (1979): The great debate: Ten years later, with a modest proposal for reading stages. In: Resnick/ Weaver (1979, I, 29-55).

- Chall, J.S. (1989a): Learning to read: The great debate 20 years later. A response to 'Debunking the Great Phonics Myth'. In: Phi Delta Kappan, Vol. 70, 521-38.
- Chall, J.S. (1989b): The uses of educational research: Comments on Carbo. In: Phi Delta Kappan, Vol. 71, No. 2, October 1989, 158-60.
- Chamberlin, D., et al. (1942). Did they succeed in college? Adventures in American education. Volume IV. Harper & Brothers: New York.
- Clarke, L.K. (1988): Invented vs. traditional spelling in first graders' writings: Effects on learning to spell and read. In: Research in the Teaching of English, Vol. 22, No. 3 (October), 281-309.
- Cohen, J. (1977): Statistical power analysis for the behavioral sciences. Academic Press: New York.
- Cook, T.D. (ed.) (1978): Evaluation Studies, Review Annual, Vol. 3. Sage: Beverley Hills.
- Cook, T.D./ Reichardt, C.S. (eds.) (1979): Qualitative and quantitative methods in evaluation research. Sage: Beverly Hills, Calif.
- Cortina, K. S., u. a. (2003): Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Strukturen und Entwicklungen im Überblick. Ein Bericht des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung. Rororo 61122: Reinbek.
- Cortina, K. S., u. a. (Hrsg.) (2008): Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Der neue Bericht des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung. Rororo: 62339 Reinbek.
- Dahl, I. (1990): Synthetische Sprache als „akustischer Spiegel“ beim Schreiben. In: Brügelmann/ Balhorn (1990, 93-95).
- Dahrendorf, R. (1966): Bildung ist Bürgerrecht. Plädoyer für eine aktive Bildungspolitik. ZEIT-Bücher. Nan-
nen-Verlag: Hamburg (2. durchgesehene Aufl.; 1. Aufl 1965).
- Dalbert, C./ Brunner, E. J. (Hrsg.) (2000): Handlungsleitende Kognitionen in der pädagogischen Praxis. Schneider Hohengehren: Baltmannsweiler.
- Day, M.C./ Parker, R.K. (eds.) (1977): The preschool in action. Allyn & Bacon: Boston.
- Deci, E. L./ Ryan, R. M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, 39. Jg., H. 2, 223-238.
- Dehn, M. (1995): Christina und die Rätselrunde - Schule als sozialer Raum für Schrift. In: Brügelmann/ Balhorn (1995, 101-114; Nachdruck aus: Brügelmann/ Balhorn 1990, 112-124).
- Dehn, M., u. a. (2000): Die Lehrererzählung. Zwei Gespräche mit Silke Langermann und Irmtraud Schnelle. In: Grundschul-Zeitschrift, 14. Jg., H. 132, 16-17.
- DeRivera, M. (1973): Academic achievement tests and the survival of open education. Education Development Center: Newton, Mass. EDC News, No. 2, 7-9.
- Deutscher Bildungsrat (1970): Strukturplan für das Bildungswesen. Empfehlungen der Bildungskommission. Bundesdruckerei: Bonn.
- Deutscher Bildungsrat (1974a): Zur Förderung praxisnaher Curriculumentwicklung. Empfehlungen der Bildungskommission. Bundesdruckerei: Bonn.
- Deutscher Bildungsrat (1974b): Zur Reform von Organisation und Verwaltung im Bildungswesen, Teil I: Verstärkte Selbständigkeit der Schule und Partizipation der Lehrer, Schüler und Eltern. Bundesdruckerei: Bonn.
- Deutscher Bildungsrat (Hrsg.) (1976): Curriculum-Entwicklung. Gutachten und Studien der Bildungskommission. Klett: Stuttgart.
- Deutsches Kinderhilfswerk e.V. (Hrsg.) (2004): Kinderreport Deutschland. Daten, Fakten, Hintergründe. Ko-
paed: München.
- Devine, D. (2002): Children's citizenship and the structuring of adult-child relations in the primary school, Childhood. In: Vol. 9, No 3, 303-321.
- Dewey, J. (1964): Demokratie und Erziehung. Westermann: Braunschweig (3. Aufl., 1. Aufl. 1916).

- Dichanz, H./ Zahorik, J.A. (1986): Zauberformel „Direct Instruction“ – Methodenmonismus und Folgen für die Lehrerbildung. In: *Bildung und Erziehung*, 39. Jg., H. 3, 295-310.
- Dierkes, M (1994): DGLS-Wintertagung „Rechtschreiblernen“. In: *LES-BAR* 3. Jg., H. 1, 12-13 (Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben: Bielfeld [jetzt: Berlin]).
- Dohmen, G. (2001): Das informelle Lernen. Die internationale Erschließung einer bisher vernachlässigten Grundform menschlichen Lernens für das lebenslange Lernen aller. Bundesministerium für Bildung und Forschung: Bonn → www.bmbf.de/pub/das_informelle_lernen.pdf [Abruf: 17.3.2007]
- Drews, U./ Wallrabenstein, W. (Hrsg.) (2002): *Freiarbeit in der Grundschule. Offener Unterricht in Theorie, Praxis und Forschung. Beiträge zur Reform der Grundschule*, Bd. 114. Grundschulverband: Frankfurt. Grundschulverband – Arbeitskreis Grundschule: Frankfurt.
- Duncker, L., u. a. (2004): *Schulkindheit. Anthropologie des Lernens im Schulalter*. Kohlhammer: Stuttgart.
- Einsiedler, W. (1976): *Lehrstrategien und Lernerfolg*. Beltz: Weinheim.
- Einsiedler, W. (1981): *Lehrmethoden. Probleme und Ergebnisse der Lehrmethodenforschung*. Urban & Schwarzenberg: München u.a.
- Einsiedler, W. (1985): Offener Unterricht: Strukturen – Befunde – Didaktisch-methodische Bedingungen. In: *Westermanns Pädagogische Beiträge*, 37. Jg., H. 1, 20-22.
- Einsiedler, W. (1988): Innere Differenzierung und Offener Unterricht. In: *Grundschule*, 20. Jg., H. 11, 20-22.
- Einsiedler, W. (1990): Neue Lern- und Lehrformen in der Grundschule aus empirischer Sicht. In: Olechowski/ Wolf (1990, 224-236).
- Einsiedler, W. (1996): Probleme und Ergebnisse der Sachunterrichtsforschung. Bericht Nr. 83. Institut für Grundschulforschung: Erlangen-Nürnberg.
- Einsiedler, W. (1997): Unterrichtsqualität und Leistungsentwicklung: Literaturüberblick. In: Weinert/ Helmke (1997, 225-240).
- Einsiedler, W. (1999): *Das Spiel der Kinder. Zur Pädagogik und Psychologie des Kinderspiels*. Julius Klinkhardt: Bad Heilbrunn (1. Aufl. 1990).
- Einsiedler, W. (2003): Unterricht in der Grundschule. In: Cortina (2003, 285-342).
- Einsiedler, W., u. a. (Hrsg.) (2005): *Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik*. Klinkhardt: Bad Heilbrunn (2. Aufl.; 1. Aufl. 2001).
- Einsiedler, W., u. a. (2008): Die Grundschule zwischen Heterogenität und gemeinsamer Bildung. In: Cortina u. a. 325-374).
- El-Nemr, M.A. (1980): Meta-analysis of the outcomes of teaching biology as inquiry. In: *Dissertation Abstracts International*, Vol. 40, 5813A.
- Elschenbroich, D./ Schweitzer, O. (1994): *Aufwachsen und Lernen in Japan*. Dokumentarfilm-Serie des WDR in drei Teilen. Fernuniversität: Hagen.
- Evans, J. T. (1971): Characteristics of open education: Results from a classroom observation rating scale and a teacher questionnaire. Education Development Center: Newton, Mass.
- Evans, M./ Carr, T. (1985): Cognitive abilities, conditions of learning, and the early development of reading skill. In: *Reading Research Quarterly*, Vol.20, No. 3, 327-350.
- Fatke, R./ Schneider, H. (2005): *Kinder- und Jugendpartizipation in Deutschland. Daten, Fakten, Perspektiven*. Bertelsmann Stiftung: Gütersloh.
- Fausser, P. (Hrsg.) (1996): *Wozu die Schule da ist. Eine Streitschrift der Zeitschrift „Neue Sammlung“*. Friedrich-Verlag: Seelze.

- Faust-Siehl, G., u. a. (1996): Die Zukunft beginnt in der Grundschule. Empfehlungen zur Neugestaltung der Primarstufe. / Beiträge zur Reform der Grundschule Bd. 98. AK Grundschule: Frankfurt/ Rororo-Taschenbuch: Reinbek.
- Felger-Pärsch, A. (2002): Freiarbeit – Ergebnisse von Befragungen. Drews/ Wallrabenstein (2002, 100-110).
- Ferdinand, W. (1965): Sitzenbleiberhäufigkeit und Anfangsmethoden. In: Neue Deutsche Schule, 17. Jg., 368-369.
- Feuser, G. (2002): Von der Integration zur Inclusion. „Allgemeine (integrative) Pädagogik“ und Fragen der Lehrerbildung → <http://www.feuser.uni-bremen.de/texte/> [Abruf: 11-08-2002]
- Finkbeiner, S. (o.J/1979): MINIFATZ – morfeme im deutschunterricht. MINIFATZ-Lehrmittel: Baiersbronn-Schönmünzach.
- Flitner, A. (1999): Reform der Erziehung. Impulse des 20. Jahrhunderts. Jenaer Vorlesungen. Serie Piper 1546: München/ Zürich (erweiterte Neuaufl.; 1. Aufl. 1992).
- Flor, D./ Ingenkamp, K./ Schreiber, W.H. (1992): Schulleistungsvergleiche zwischen Bundesländern. Test-Info 2/92. Beltz: Weinheim/ Basel.
- Flynn, N.M./ Rapoport, J.L. (1976): Hyperactivity in open and traditional classroom environments. In: Journal of Special Education, Vol. 10, 98-100.
- Foorman, B.R., et al. (1991): How letter-sound instruction mediates progress in first-grade reading and spelling. In: Journal of Educational Psychology, Vol. 83, No. 4, 456-469.
- Forster, U., u. a. (1997): Integration von Spielpädagogik, Schulpädagogik und Sozialpädagogik im Primarbereich: „Die Lern- und Spielschule“. Abschlussbericht. Staatliches Institut für Lehrerfort- und Weiterbildung: Saarburg.
- Forytta, C. (1989): Lese-Partitur. Ein Kindergedicht lesen – spielen – sprechen – lesen. In: Balhorn/ Brügelmann (1989, 154-159).
- Forytta, C./ Hanke, E. (Hrsg.) (1989): Lyrik für Kinder – gestalten und aneignen. Beiträge zur Reform der Grundschule Bd. 76. Arbeitskreis Grundschule: Frankfurt.
- Franzkowiak, T. (1999): Lesen – Schreiben – BLISS. Ein Förderprogramm ... Bericht No. 53, Projekt OASE. FB 2 der Universität-Gesamthochschule: Siegen.
- Franzkowiak, T. (2008): Vom BLISS-Symbol zur alphabetischen Schrift. Entwicklung und Erprobung eines vorschulischen Förderansatzes zur Prävention von Lernschwierigkeiten beim Schriftspracherwerb. Dissertation im FB 2. Arbeitsgruppe Primarstufe/ Universität: Siegen.
- Fraser, B. J., at al. (1987): Syntheses of educational productivity research. In: International Journal of Educational Research, Vol. 11, 145-252.
- Freinet, C. (1980): Pädagogische Texte. Mit Beispielen aus der praktischen Arbeit nach Freinet. Rororo 7367: Reinbek.
- Freire, P. (1977): Erziehung als Praxis der Freiheit. Rowohlt: Reinbek.
- Frey, K. (1982): Die Projektmethode. Beltz: Weinheim/ Basel.
- Fuchs, E./ Krampen, I. (Hrsg.) (1992): Selbstverwaltung macht Schule. Fallstudien zur Selbstverwaltung im Bildungswesen. Bd. 2 der Schriften des European Forum for Freedom in Education. Info3 Verlag: Frankfurt.
- Gallin, P./ Ruf, U. (1990): Sprache und Mathematik in der Schule. Auf eigenen Wegen zur Fachkompetenz. Illustriert mit sechzehn Szenen aus der Biographie von Lernenden. Verlag Lehrerinnen und Lehrer Schweiz: Zürich (Neuaufgabe Friedrich/ Kallmeyer: Seelze 1998).
- Galton, M., et al. (1980): Inside the primary classroom. Routledge and Kegan Paul: London.
- Galton, M./ Simon, B. (eds.) (1980): Progress and performance in the primary classroom. Routledge and Kegan Paul: London.

- Gamby, G., et al. (1989): Special education in Denmark - with particular emphasis on reading disabilities. The Danish Institute for Educational Research/ Ministry of Education: Copenhagen (1989, 58-59).
- Gangkofer, M.H. (1995): Bilder lesen muss man lernen. Grundschüler deuten BLISS Symbole. In: Balhorn/ Brügelmann (1995, 174-183).
- Gardner, D.E.M. (1942): Testing results in the infant school. Methuen: London.
- Gardner, D.E.M. (1950): Long term results of infant school methods. Methuen: London.
- Gardner, D.E.M. (1966): Experiment and tradition in primary schools. Methuen: London.
- Garlichs, A., u. a. (1974): Didaktik offener Curricula. Beltz: Weinheim/ Basel.
- Garlichs, A., u.a. (1990): Alltag im offenen Unterricht. Beiträge zur Reform der Grundschule Bd. 78. Arbeitskreis Grundschule: Frankfurt.
- Gee, E.J. (1995): The effects of a whole language approach to reading instruction on reading comprehension: A meta-analysis. ERIC No. ED 384003.
- Geering, P. (1994a): Erste Mathematik mit dem „Zahlenalbum“. Kinder Mathematik entdecken lassen. In: Schweizer Schule, H. 4/94, 27-33.
- Geering, P. (1994b): Erste Mathematik mit dem Zahlenalbum. In: Sachunterricht und Mathematik in der Primarstufe, H. 11/1994, 511-517.
- Geißler, R. (2002): Die Sozialstruktur Deutschlands. Die gesellschaftliche Entwicklung vor und nach der Vereinigung, Hrsgg. von der Bundeszentrale für politische Bildung. Westdeutscher Verlag: Wiesbaden, Kap. 5 und 13.
- Geißler, R. (2006): Bildungschancen und soziale Herkunft. In: Archiv für Wissenschaft und soziale Praxis, H. 4/2006, 34-49.
- Gerich, M./ Jürgens, E. (1992): Erfahrungen von Lehrern mit der kleinen Klasse. Ein Modell macht Schule. In: Empirische Pädagogik, 6. Jg., H. 3, 271-292.
- Gervé, F. (1997a): Freie Arbeit in der Grundschule - eine praxisbegleitende Fortbildungskonzeption zur Steigerung der Innovationsrate. Päd Diss. Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd.
- Gervé, F. (1997b): Zur Praxis der freien Arbeit in der Grundschule. Situationsanalyse zur Entwicklung einer innovationswirksamen Fortbildungskonzeption. OASE-Bericht No. 39. FB 2 der Universität-Gesamthochschule Siegen.
- Gervé (2002): Qualitätssicherung freier Arbeit durch Aus- und Fortbildung. In: Drews/ Wallrabenstein (2002, 178-192).
- Giaconia, R.M./ Hedges, L.V. (1982): Identifying features of effective open education. In: Review of Educational Research, Vol. 52, 579-602.
- Giesecke, H. (1995): Wozu ist die Schule da? In: Neue Sammlung, 35. Jg., H. 3, 93-104. Zusammen mit kritischen Kommentaren auch in: Fauser (1996).
- Giest, H. (1997): Anmerkungen zu einer Vorfassung dieses Beitrags. Persönliche Mitteilung vom 12.8.97.
- Gilkeson, E.C., et al. (1981): Bank Street Model: A developmental-interaction approach. In: Rhine (1981).
- Glaserfeld, E. v. (1995): Radical constructivism. A way of knowing and learning. The Falmer Press: London/ Washington D.C.
- Glaserfeld, E. v. (1997): Wege des Wissens. Konstruktivistische Erkundungen durch unser Denken. Auer: Heidelberg.
- Glöckel, H. (1996): Vom Unterricht. Lehrbuch der Allgemeinen Didaktik. Julius Klinkhardt: Bad. Heilbrunn (3. erw. und erg. Aufl.; 1. Aufl. 1989).
- Glumpler, E. / Luchtenberg, S. (Hrsg.) (1997): Jahrbuch Grundschulforschung. Bd. 1. Weinheim: Studien Verlag.

- Goetze, H. (1992/1995): „Wenn freie Arbeit schwierig wird...“ – Stolpersteine auf dem Weg zum Offenen Unterricht. In: Reiß/ Eberle (1992/1995, 254-273).
- Goetze, H./ Jäger W. (1991): Offenes Unterrichten von Schülern mit Verhaltensstörungen. Unterrichtsversuch in einer 6. Klasse der Schule für Verhaltensgestörte. In: Sonderpädagogik, 21. Jg., H. 1, 28-38.
- Goodman, K.S. (1967): Reading: A psycholinguistic guessing game. In: Journal of the Reading Specialist, Vol. 6, 126-135. Also in: Singer/Ruddell (1971, 259-72).
- Goodman, K. S. (1986): What's whole in whole language: A parent-teacher guide. Heinemann: Portsmouth, NH.
- Götz, T., u. a. (2005): Einsatz von Unterrichtsmethoden – Konstanz oder Wandel? In: Empirische Pädagogik, 19. Jg., 342-360.
- Gövert, H. u. a. (1989): Die Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern im Kontext ihrer Arbeitssituation. Eine Auswertung von 37 Einzelinterviews Soest: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung.
- Graves, D.H. (1995): Kinder als Autoren: Die Schreibkonferenz. In: Brügelmann/ Balhorn (1995, 124-148).
- Gray, J./ Satterly, D. (1981): Formal or informal? A re-assessment of the British evidence. In: British Journal of Educational Psychology, Vol. 51, 187-196.
- Groddeck, N. (1983): Offener Unterricht. In: Enzyklopädie Erziehungswissenschaft (= Lenzen 1983-86), Bd. 8, 621-625.
- Groobman, D. E., et al. (1976): Attitudes, self-esteem, and learning in formal and informal schools. In: Journal of Educational Psychology, Vol. 68, 32-35.
- Gruehn, S. (1995): Vereinbarkeit kognitiver und nicht kognitiver Ziele im Unterricht. In: Zeitschrift für Pädagogik, 41. Jg., H. 4, 331-551.
- Grundschulverband (2003): Bildungsansprüche von Grundschulkindern – Standards zeitgemäßer Grundschularbeit. In: Grundschulverband aktuell, Nr. 81; s. a. → www.grundschulverband.de
- Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik. Klinkhardt: Bad Heilbrunn, 402-406.
- Grüntgens, W. (1997): Offener Unterricht und verantwortliches Lernen – eine kritische Anfrage. In: (Verband Deutscher Sonderschulen) Mitteilungen 1/97, 16-43.
- Gudjons, H. (2005): Projektorientiertes Lernen. In: Einsiedler, W., u. a. (Hrsg.) (2005): Handbuch
- Günther, H. (1988): Freie Arbeit in der Grundschule. Hrsgg. v. Elternverein NW und vom Hessischen Elternverein. Elternverein NW e.V.: 5300 Bonn 2, Endenicher Str. 12.
- Günther, H. (1996): Kritik des offenen Unterrichts. Lernen für die Deutsche und Europäische Zukunft e. V.: 33604 Bielefeld (Detmolder Str. 43).
- Haarmann, D. (Hrsg.) (1991): Handbuch Grundschule. Allgemeine Didaktik: Voraussetzungen und Formen grundlegender Bildung. Beltz Praxis: Weinheim (2. erg. Auflage 1994).
- Haarmann, D. (Hrsg.) (1993): Handbuch Grundschule. Bd. 2: Fachdidaktik – Inhalte und Bereiche grundlegender Bildung. Beltz: Weinheim/ Basel (2. erg. Aufl. 1994).
- Haenisch, H. (1991): Erfolgreich unterrichten – Wege zu mehr Schülerorientierung. Forschungsergebnisse und Empfehlungen für die Schulpraxis. Arbeitsbericht No. 17. Landesinstitut für Schule und Weiterbildung: Soest.
- Hage, K., u. a. (1985): Das Methoden-Repertoire von Lehrern. Eine Untersuchung zum Schulalltag der Sekundarstufe I. Leske + Budrich: Opladen.
- Haller, H.-D./ Lenzen, D. (Hrsg.) (1976): Lehrjahre der Bildungsreform. Resignation oder Rekonstruktion? Jahrbuch für Erziehungswissenschaft 1. Klett: Stuttgart.
- Hanke, P. (1996): Unterrichtsgestaltung und der Erwerb von Laut- und Schriftsprache. Eine Wirkungsanalyse. In: Balhorn (1996, 30-39).
- Hanke, P. (1997): Schriftspracherwerbsprozesse von Kindern nach verschiedenen didaktisch-methodischen

- Ansätzen des Anfangsunterrichts. In: Glumpler/ Luchtenberg (1997, 233-250).
- Hanke, P. (1998): Offener Anfangsunterricht im Spiegel von Theorie und Praxis – Ansprüche und Realisation. Empirische Ergebnisse zur Praxis schriftsprachlichen Anfangsunterrichts aus dem Forschungsprojekt „Schrift-Spracherwerb“. In: Brügelmann u. a. (1998, 72-78).
- Hanke, P. (2001): Forschungen zur inneren Reform der Grundschule am Beispiel der Öffnung des Unterrichts. In: Roßbach u. a. (2001, 46-62).
- Hanke, P. (2005): Öffnung des Unterrichts in der Grundschule. Lehr-Lernkulturen und orthographische Lernprozesse im Grundschulbereich. Waxmann: Münster (Habilitationsschrift. Universität: Köln 2002).
- Hanke, P., u. a. (2000): Offene Lernformen in der Lehrer/innenbildung. Bericht No. 56. Projekt OASE/ FB 2. Universität-Gesamthochschule: Siegen.
- Hänsel, D. (Hrsg.) (1997): Handbuch Projektunterricht. Beltz: Weinheim.
- Hagstedt, H. (1992): Kinder und Erwachsene lernen gemeinsam. Grundschulwerkstatt Kassel. In: Grundschule, 24. Jg., H. 6/92, 12-14.
- Hafkus, T./ Kieseewetter, D. (1998): Kunst überall. Eine Schule gibt Kunst mehr Raum. In: Grundschulzeitschrift, 12. Jg., H. 118, 44-45.
- Hardy, I., et al. (2006): Effects of instructional support within constructivist learning environments for elementary school students' understanding of „Floating and Sinking“. In: Journal of Educational Psychology, Vol. 98, No.2, 307-326.
- Hartinger, A. (1995): Interessenentwicklung und Unterricht. In: Grundschule, 27. Jg., H. 6, 27-29.
- Hartinger, A. (1997): Interessenförderung. Eine Studie zum Sachunterricht. Forschungen zur Didaktik des Sachunterrichts, Bd. 2. Klinkhardt: Bad Heilbrunn.
- Hartinger, A. (2005a): Entdeckendes Lernen. In: Einsiedler u. a. (2005, 386-390).
- Hartinger, A. (2005b): Interesse durch Öffnung des Unterrichts – wodurch? In: Unterrichtswissenschaft. 34 Jg., H.3, 272-289.
- Hartinger, A./ Fölling-Albers, M. (2002): Schüler motivieren und interessieren. Ergebnisse aus der Forschung – Anregungen für die Praxis. Klinkhardt: Bad Heilbrunn.
- Hearn, D.D., et al. (eds.) (1972): Current research and perspectives in open education. American Association of Elementary-Kindergarten-Nursery Educators: Washington, D.C.
- Heckhausen, H. (1969): Förderung der Lernmotivierung und der intellektuellen Tüchtigkeiten. In: Roth (1969, 193-228).
- Heckhausen, H. (1972): Begabungsentfaltung für jeden. Fromm: Osnabrück.
- Heckt, H./ Jürgens, E. (1999): Zur Qualität offener Lernsituationen. In: Grundschule, 21. Jg., H 7-8, 62 - 64.
- Hedges, L. V., et al. (1981): Meta-analysis of the effects of open and traditional instruction. Program on Teaching Effectiveness/ Stanford University: Stanford, Cal.
- Heinrich, M./ Prexl-Krausz, U. (Hrsg.) (2007): Eigene Lernwege – Quo vadis? Eine Spurensuche nach „neuen Lernformen“ in Schulpraxis und LehrerInnenbildung. LIT-Verlag: Wien/ Münster.
- Heinzel, H. (2006): Dass ich den einzelnen Kindern ... gerecht werde und ihnen Räume öffne. Empirische Fallstudie und vergleichender Sachstandsbericht zur Offenheit in Unterricht, Schule und deren Umfeld. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät der Universität: Siegen → http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=982671822&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=982671822.pdf [Abruf: 8.1.2008]
- Helmke, A. (1988): Leistungssteigerung und Ausgleich von Leistungsunterschieden in Schulklassen: unvereinbare Ziele? In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 20. Jg., 45-76.
- Helmke, A. (2003): Unterrichtsqualität. Erfassen, Bewerten, Verbessern. Kallmeyer: Seelze.

- Helmke, A./ Schrader, F.-W. (1990): Zur Kompatibilität kognitiver, affektiver und motivationaler Zielkriterien des Schulunterrichts – clusteranalytische Studien. In: Knopf/ Schneider (1990, 180-200).
- Helmke, A./ Weinert, F. E. (1997a): Unterrichtsqualität und Leistungsentwicklung: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In: Weinert/ Helmke (1997, 241-251).
- Helmke, A./ Weinert, F. E. (1997b): Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In: Weinert (1997a, 71-176).
- Hemmer, K.P./ Wudtke, H. (Hrsg.) (1985/95): Erziehung im Primarschulalter. Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Bd. 7. Klett-Cotta: Stuttgart (Taschenbuchausgabe 1995).
- Hengartner, E. (1992): Für ein Recht der Kinder auf eigenes Denken. Pädagogische Leitideen für das Lernen von Mathematik. In: Die neue Schulpraxis, 62. Jg., H. 7/8, 15-27.
- Hengartner (1999) Mit Kindern lernen. Standorte und Denkwege im Mathematikunterricht. Klett und Balmer: CH-Zug.
- Hengartner, E./ Röthlisberger, H. (1995): Rechenfähigkeit von Schulanfängern. In: Brügelmann, H., u. a. (1995, 66-86).
- Hentig, H. v. (1973): Schule als Erfahrungsraum? Eine Übung im Konkretisieren einer pädagogischen Idee. Klett: Stuttgart.
- Herff, I. (1993): Zur Situation des Erstleseunterrichts. Ergebnisse einer Erhebung an den Grundschulen des Regierungsbezirks Köln. Erz.-wiss. Fakultät der Universität: Köln (publiziert München 1994 bei Baumann/ Ehrenwirth).
- Hermann, U./ Kropp-Meyer, M. (1996): „Was machen wir eigentlich mit Kindern, die die Lernangebote im Offenen Unterricht einfach nicht annehmen?“ Bericht No. 23, Projekt OASE. FB 2 der Universität-GH: Siegen.
- Hetzel, D. C., et al. (1980): A quantitative synthesis of the effects of open education. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Boston, April 1980.
- Heusinger, R. (2002): Zum Umgang mit Regeln in der Freiarbeit. In: Drews/ Wallrabenstein (2002, 111-124).
- Heymann, H. W. (1996): Allgemeinbildung und Mathematik. Bildungstheoretische Reflexionen zum Mathematikunterricht an allgemeinbildenden Schulen. Beltz: Weinheim.
- Heymann, H.W. (Hrsg.) (1997): Allgemeinbildung und Fachunterricht. Bergmann + Helbig: Hamburg
- Heymann, H. W. (Mod.) (1998): Üben und Wiederholen. Schwerpunkt in: Pädagogik, 50. Jg., H. 10, 6-37.
- Hilgendorf, E. (1979): Teilevaluation des Tempelhofer Projekts. Pädagogisches Zentrum: Berlin.
- Hinz, A. (2002): Von der Integration zur Inklusion – terminologisches Wortspiel oder konzeptionelle Weiterentwicklung? In: Zeitschrift für Heilpädagogik 53. Jg., 354-361.
- Hippenstiel, R. (1997): Schwierigkeiten bei der Öffnung von Unterricht aus der Sicht von Lehrern. Staatsarbeit im Studiengang Primarstufe des FB 2 der Universität-Gesamthochschule Siegen.
- Hofheinz, V. (2008): Erwerb von Wissen über "Nature of Science". Eine Fallstudie zum Potenzial impliziter Aneignungsprozesse in geöffneten Lehr-Lern-Arrangements am Beispiel von Chemieunterricht. Dissertation im FB 8 der Universität: Siegen.
- Hofkins, D. (1991a): £14 Million project fails to focus on pupil needs. In: Times Educational Supplement, August 2nd, 1991, 4-5.
- Hofmann, B. M./ Sasse, A. (Hrsg.) (2005): Übergänge. Kinder und Schrift zwischen Kindergarten und Schule. Bericht über die Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Lesen und Schreiben, Rauschholzhausen 19.11.2004. Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben: Berlin.
- Holtappels, G. (1998): Öffnung der Schule zu Lebenswelt und Schulumfeld. Schulorganisatorische Perspektiven pädagogischer Öffnung. In: Brügelmann u. a. (1998, 43-51).
- Hopf, A. (1990): Schulen öffnen sich – wie werde ich mit auftretenden Hindernissen fertig? Hinweise zu einer empirischen Studie. Zentrum für pädagogische Berufspraxis. Universität: 26111 Oldenburg (Postfach 2503).

- Horak, V.M. (1981): A meta-analysis of research findings on individualized instruction in mathematics. In: Journal of Educational Research, Vol. 74, 249-253.
- Horwitz, R.A. (1979): Psychological effects of the „open classroom“. In: Review of Educational Research, Vol. 49, 71-86.
- Hüholdt, J. (1998): Wunderland des Lernens. Studienkreis Verlag für Pädagogik und Didaktik: Bochum (1984; 11. neu bearb. Aufl. 1998).
- Hülswitt, K. (2000): Mathematik 2000+1 – oder: Die natürliche Methoden für den Mathematikunterricht mit Material in großer Menge. In: Fragen und Versuche (Sonderheft März 2000), Bremen, 22-25.
- Hülswitt, K. (2004): Verstehen heißt Erfinden: Eigenproduktionen mit Gleichem Material in Großer Menge. In: Scherer/ Bönig (2004, 207-218).
- Hurrelmann, K./ Lösel, F. (eds.) (1990): Health hazard in adolescence. Walter de Gruyter: Berlin.
- Husén, T. (1956): Home background and behavior in the classroom situation. Research Bulletin Nr. 5. Institute of Education/ University: Stockholm.
- Hüttis-Graff, P. (1997): Prävention von Schwierigkeiten beim Lesen- und Schreibenlernen – kein unerreichbares Ziel. In: Grundschulzeitschrift, 11. Jg., H. 101, 35-37.
- Illich, I. (1972): Schulen helfen nicht. Rowohlt: Reinbek.
- Illich, I. (1973): Entschulung der Gesellschaft. Rowohlt: Reinbek.
- Jackson, K./ Harvey, D. (1991): Open schools or conventional: Which does the job better? In: New Zealand Journal of Educational Studies, Vol. 26, No. 2, 143-153.
- Jansen, H., u. a. (2002): Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten. Hogrefe: Göttingen (2. Aufl.; 1. Aufl. 1999).
- Jaumann-Graumann, O./ Köhnlein, W. (Hrsg.) (2000): Lehrerprofessionalität – Lehrerprofessionalisierung. Jahrbuch Grundschulforschung, Bd. 3. Klinkhardt: Bad Heilbrunn.
- Jeynes, W. H. (2008): A meta-analysis of the relationship between phonics instruction and minority elementary school student academic achievement. In: Education and Urban Society, Vol. 40, No. 2, 151-166.
- Johnson, D.W., et al. (1981): Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on achievement. A meta-analysis. In: Psychological Bulletin, Vol. 89, 47-62.
- Juna, J. (1995): Die jungen Wiener schreiben wie die alten Griechen. In: Balhorn/ Brügelmann (1995, 16-24; Nachdruck von 1989).
- Jürgens, E. (1992): Lehrerverhalten und Lehrerrolle im schülerzentrierten Unterricht. Oldenburger Vordrucke H. 179. Zentrum für pädagogische Berufspraxis. Universität: 26111 Oldenburg (Postfach 2503).
- Jürgens, E. (1994): Die „neue“ Reformpädagogik und die Bewegung Offener Unterricht. Theorie, Praxis und Forschungslage. Academia Verlag: St. Augustin.
- Jürgens, E. (1995): Offener Unterricht im Spiegel empirischer Forschung. Oldenburger Vordrucke 265/95. Zentrum für pädagogische Berufspraxis. Universität: 26111 Oldenburg (Postfach 2503).
- Jürgens, E., u. a. (1997): Freiarbeit im Spiegel der Praxis. Ergebnisse einer Lehrerbefragung im Vergleich von Primar- und Sekundarstufe I. Ms. für „Grundschule“.
- Jürgens, E., u. a. (1999): Freiarbeit im Spiegel der Praxis. Ergebnisse einer Lehrerbefragung im Vergleich von Primar- und Sekundarstufe I. In: Grundschule, 31. Jg., H.7-8, 46-48.
- Kahlert, J. (Hrsg.) (1998): Wissenserwerb in der Grundschule. Perspektiven erfahren, vergleichen, gestalten. Klinkhardt: Bad Heilbrunn

- Kammler, C. (2004): „Harry Potter“ in sanftem Sinkflug. In: Praxis Deutsch, H. 185, 55-57.
- Kanders, M., u. a. (1996): Schülerschelte für die Lehrer. Die erste repräsentative Schülerumfrage... In: ZEITpunkte Nr. 2/1996 [„Welche Schule brauchen wir? Unterwegs in deutschen Klassenzimmern“]. Die Zeit: Hamburg.
- Kasper, H. (1989): Offener Unterricht in der Diskussion. In: Kasper u. a. (1989, 12-21).
- Kasper, H., u. a. (Hrsg.) (1989): Laßt die Kinder lernen – Offene Lernsituationen. Westermann: Braunschweig.
- Kasper, H. (1992): Offene Unterrichtsformen in der jenglischen Primarschule. In: Reiß/ Eberle (1992, 93-114).
- Katz, L. (1972a): Research on open education: Problems and issues. Clearinghouse on Early Childhood Education/ University of Illinois: Urbana-Champaign.
- Katz, L. (1972b): Research on open education: Problems and issues. In: Hearn et al. (1972).
- Keck, R. W./ Sandfuchs, U. (Hrsg.) (1994): Wörterbuch Schulpädagogik. Klinkhardt: Bad Heilbrunn.
- Keller, B./ Brandenburg, M. (1999): Kapitänsaufgaben in Bildern. Von welchen Gedankengängen lassen sich Kinder beim „Lösen“ von Kapitänsaufgaben leiten? In: Grundschulzeitschrift, 13 Jg., H. 126, 54-55.
- Keller, F./ Moser, U. (2008): Fachleistungen am Ende der 3. Klasse. In: Moser/ Hollenweger (2008, 43-92).
- Kempowski: (1980): s. Neumann/ Lohrlich (1980).
- Kern, A. (1963): Sitzenbleiberehend und Schulreife. Herder: Freiburg (3. Aufl.).
- Kiper, H. (1990): Das „Kindgemäße“ als Lektorientierung der Schule? In: Grundschule, H. 11, 54-55.
- Klafki, W. (1959): Das pädagogische Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung. Beltz: Weinheim.
- Klass, W. H./ Hodge, S. E. (1978): Self-esteem in open and traditional classrooms. In: Journal of Educational Psychology, Vol. 70, 701-705.
- Klewitz, E./ Mitzkat, H. (Hrsg.) (1977): Entdeckendes Lernen und offener Unterricht. Grundschulunterricht Bd. 4. Westermann: Braunschweig.
- Klieme, E., u. a. (2003): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise. Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung: Frankfurt.
- KMK (1970): Empfehlungen zur Arbeit in der Grundschule. Beschluß vom 2.7.1970. Sekretariat der Kultusministerkonferenz: Bonn.
- Kochan, B. (1995): Von der Untersuchung des „Lernens durch Instruktion“ zur Untersuchung des „Lernens durch Gebrauch“. In: Balhorn/ Brügelmann (1995, 26-28; Nachdruck von 1990).
- Kohtz, K./ Spitta, G. (Hrsg.) (1978): Lebensnaher Unterricht. Beiträge zur Reform der Grundschule, Bd. 34. Arbeitskreis Grundschule: Frankfurt.
- Könneke, H. / May, B. (1994): Befragung der Schulen zum „Offenen Unterricht“. Auswertungsbericht: Bezirksregierung Hannover/ Dez. 402 und Schulaufsichtsamt Hannover-Land I.
- Korczak, J. (1994): Das Recht des Kindes auf Achtung. Herausgegeben von Elisabeth Heimpel und Hans Roos. Vandenhoeck und Ruprecht: Göttingen (5. Aufl.).
- Köttl, K./ Sauer, J. (1980): Der Einfluss des sozialen Klimas von Schulklassen auf das Lehrerverhalten. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht, 27. Jg., 267-277.
- Krappmann, L. (1995): Reicht der Situationsansatz? Nachträgliche und vorbereitende Gedanken zu Förderkonzepten im Elementarbereich. In: Neue Sammlung, 35. Jg., H. 4, 109-124.
- Kraus, J. (2000): Spaßpädagogik. Sackgassen deutscher Schulpolitik. Universitas/ Herbig: München (2. erg. Aufl.; 1. Aufl. 1998).
- Kükelhaus, H./ Lippe, Rudolf zur (1992): Entfaltung der Sinne. Ein „Erfahrungsfeld“ zur Bewegung und Besinnung. Fischer alternativ Taschenbuch 4065: Frankfurt (1. Aufl. 1982).

Küppers, H. (2005): Mathematik. In: Bartnitzky u. a. (2005, H. 4).

Küspert, P./Schneider, W. (1999): Hören, lauschen, lernen. Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter. Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache. Vandenhoeck & Ruprecht: Göttingen.

Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg.) (1992): Schulanfang – ganzheitliche Förderung im Anfangsunterricht und Schulkindergarten. Soester Verlagskontor: Soest.

Lankes, E.-M./ Carstensen, C. H. (2007): Der Leseunterricht aus der Sicht der Lehrkräfte. In: Bos u. a. (2007, 161-193).

Largo, R. (2000): Kinderjahre. Die Individualität des Kindes als erzieherische Herausforderung. Piper: München (Erstausgabe 1999; 13. Aufl. 2007).

Laus, M./ Schöll, G. (1995): Aufmerksamkeitsverhalten von Schülern in offenen und geschlossenen Unterrichtskontexten. Bericht Nr. 78. Institut für Grundschulforschung der Universität Erlangen-Nürnberg.

Lehmann, R.H. (1993): Zum Leseverständnis von Schülerinnen und Schülern im vereinigten Deutschland. In: Balhorn/ Brügelmann (1993, 160-173).

Lehmann, R. H., u. a. (1997): Aspekte der Lernausgangslage von SchülerInnen und Schülern der fünften Klassen an Hamburger Schulen. Behörde für Schule, Jugend und Berufsbildung: Hamburg.

Lenel, A. (2005): Schriffterwerb vor der Schule. Eine entwicklungspsychologische Längsschnittstudie. Beltz PVU: Weinheim/ Basel-

Lenzen, D. (1976): Offene Curricula – Leidensweg einer Fiktion. In: Haller/ Lenzen (1976, 138-62).

Lenzen, D.(Hrsg.) (1983-86): Enzyklopädie Erziehungswissenschaft. 12 Bde. Klett: Stuttgart.

Leonard, J.P./ Eurich, A.C. (1942): An evaluation of modern education. A report sponsored by the Society for Curriculum Study. Appleton-Century-Crofts: New York.

Liberman, I.Y./ Liberman, A. M. (1992): Whole language vs. code emphasis: Underlying assumptions and their implications for reading instruction. In: Gough et al. (1992, 343-366). [Reprinted from 1990].

Light, R. J./ Pillemer, D. B. (1982): Numbers and narrative: Combining their strengths in research reviews. In: Harvard Educational Review, Vol. 41, 429-471.

Lind, G. (2005): Effektstärken: Statistische versus praktische und theoretische Bedeutsamkeit. → www.uni-konstanz.de/ag-moral/pdf/Lind-2005_Effektstaerke-Vortrag.pdf [Abruf: 8.1.2008]

Lipowsky, F. (2002): Zur Qualität offener Lernsituationen im Spiegel empirischer Forschungen. Auf die Mikroebene kommt es an. In: Drews/ Wallrabenstein (2002, 126-159).

Lipowsky, F. (2007a): Was wissen wir über guten Unterricht? Im Fokus: Die fachliche Lernentwicklung. In: Becker u. a. (2007, 26-30).

Lipowsky, F. (2007b): Unterrichtsqualität in der Grundschule – Ansätze und Befunde der nationalen und internationalen Forschung. In: Möller u. a. (35-49).

Lompscher, J. (Hrsg.) (1985): Persönlichkeitsentwicklung in der Lerntätigkeit. Volk und Wissen: Berlin.

Lompscher, J. (1997): Selbständiges Lernen anleiten. Ein Widerspruch in sich? In: Friedrich-Jahresheft XV „Lehrmethoden – Lernmethoden“, 46-49.

Lompscher, J./ Nickel, H. (1997): Entwicklung und Erziehung: In: Lompscher u. a. (1997, 7-32).

Lompscher, J., u. a. (Hrsg.) (1997): Leben, Lernen und Lehren in der Grundschule. Luchterhand: Neuwied.

Lorenz, J.-H. (Hrsg.) (1991): Störungen beim Mathematiklernen: Schüler, Stoff und Unterricht. IDM-Reihe Untersuchungen zum Mathematikunterricht Bd. 16. Aulis Verlag Deubner: Köln.

Lott, G.W. (1983): The effect of inquiry teaching and advance organizers upon student outcomes in science education. In: Journal of Research in Science Teaching, Vol. 20, 437-451.

Luria, A.R. (1992): *Das Gehirn in Aktion. Einführung in die Neuropsychologie*. Fischer Taschenbuch 9322: Frankfurt (russ./ engl. 1973).

Madamba, S.R. (1981): Meta-analysis on the effects of open and traditional schooling on the teacher-learner of learning. In: *Dissertation Abstracts International*, Vol. 41, 3509A.

Marshall, H.H. (1972): Criteria for an open classroom. In: *Young Children*, Vol. 28, 13-19.

Marshall, H.H. (1974): *Clarification of open education*. University of California: Berkeley, CA. (ERIC Doc ED 111 860).

Marshall, H.H. (1981): Open classrooms: Has the term outlived its usefulness? In: *Review of Educational Research*, Vol. 51, 181-192.

Marshall, H.H., et al. (1980): „Everyone's smart in our class". Relationships... Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association: Boston (ERIC Doc ED 186 404).

Marston, P. (1991a): 'Progressive' teaching in schools was £14m failure. In: *The Daily Telegraph*, August 2nd, 1991.

Marx, H. (1997): Erwerb des Lesens und des Rechtschreibens: Literaturüberblick. In: Weinert/ Helmke (1997, 85-111).

May, P. (1991): Rechtschreibleistungen im Vergleich. Erste Vergleichsergebnisse der Hamburger Schreibprobe aus Hamburg und Städten der ehemaligen DDR. In: Balhorn (1991, 62-70).

May, P. (1991): Müssen Kinder beim Schrifterwerb scheitern? Rechtschreibentwicklung in Hamburg und in Städten der ehemaligen DDR. In: Sandhaas/ Schneck (1991, 137-146).

May, P. (1995): Kinder lernen rechtschreiben: Gemeinsamkeiten und Unterschiede guter und schwacher Lerner. In: Balhorn/ Brügelmann (1995, 220-229; Nachdruck von 1990).

Meier, D. (1973): Reading failure an the tests. Occasional Paper of the Workshop Center for Open Education: New York.

Meier, R., u. a. (Hrsg.) (2000): *Üben & Wiederholen. Sinn schaffen – Können entwickeln*. Jahresheft 2000. Erhard Friedrich Verlag: Seelze.

Menzel, W. (1994): *Geschichten- und Gedichtewerkstatt* vom 2. Schuljahr an. In: *Grundschulzeitschrift*, 8. Jg., H. 79, 23.

Merkens, H. (2008): Wie Saba in die Risikogruppe kommt. Schulische Probleme von KIndern mit Migrationshintergrund. In: *Grundschule*, 40. Jg., H. 2, 39-41.

Meyer, H. (1987a): *Unterrichtsmethoden. I: Theorieband*. Scriptor: Königstein.

Meyer, H. (1987b): *Unterrichtsmethoden. II: Praxisband*. Scriptor: Königstein.

Meyer, H. (2004): *Was ist guter Unterricht?* Cornelsen Scriptor: Berlin.

Meyer, H., u. a. (Hrsg.) (1997): *Lernmethoden – Lehrmethoden. Wege zur Selbständigkeit*. Jahresheft XV. Erhard-Friedrich-Verlag: Seelze.

Meyer, M. A. (1999): Problemlösendes Lernen in der Pädagogik John Deweys. In: *Pädagogik*, 51. Jg., H. 10, 29-32.

Miller, L.B. (1979): Development of curriculum models in Head Start. In: Zigler/ Valentine (1979, 195ff.).

Miller, L.B./ Dyer, J.L (1975): Four preschool programs: Their dimensions and effects. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, Vol. 40, Serial No. 162.

Möller, K. (1998): Kinder und Technik. In: Brügelmann (1998, 89-106).

Möller, K., u. a. (2002): Die Förderung von naturwissenschaftlichem Verständnis bei Grundschulkindern durch Strukturierung der Lernumgebung. In: Prenzel/ Doll (2002, 176-191).

Möller, K., u. a. (Hrsg.) (2007): *Qualität von Grundschulunterricht entwickeln, erfassen und bewerten*. Jahrbuch Grundschulforschung, Bd. 11. VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden.

- Montada, L. (1995): Moralische Entwicklung und moralische Sozialisation. In: Oerter/ Montada (1995, 862-894).
- Montessori, M. (1968): Grundlagen meiner Pädagogik. Heidelberg (5. Aufl.).
- Mortimore, P., et al. (1989): A study of effective junior schools. In: International Journal of Educational Research, Vol. 13, 753-768.
- Moser, U./ Hollenweger, J. (Hrsg.) (2008): Drei Jahre danach Lesen, Wortschatz, Mathematik und soziale Kompetenzen am Ende der dritten Klasse. Sauerländer: Aarau.
- Müermann, B. (1997): Was verstehen LehrerInnen unter „offenem Unterricht“. Staatsarbeit im Studiengang Primarstufe des FB 2 der Universität-Gesamthochschule Siegen.
- Mühlhausen, U. (1994): Überraschungen im Unterricht. Situative Unterrichtsplanung. Beltz Praxis: Weinheim/ Basel.
- Müller, G. N./ Wittmann, E. C. (Hrsg.) (1995): Mit Kindern rechnen. Arbeitskreis Grundschule: Frankfurt.
- Nauck, J. (Hrsg.) (1993a): Offener Unterricht. Ziele, Praxis, Wirkungen. Westermann: Braunschweig.
- Nauck, J. (1993b): SchülerInnen als Experten des Lernens. Erfahrungen mit eigenständig Lernenden. In: Nauck (1993a, 191-212).
- Nauck, J. (1993c): Offener Unterricht – eine analytische Betrachtung. In: Nauck (1993a, 173-190).
- Neber, H. (Hrsg.) (1981): Entdeckendes Lernen. Beltz: Weinheim/ Basel (3. Aufl.).
- Neber, H., u. a. (Hrsg.) (1978): Selbstgesteuertes Lernen -psychologische und pädagogische Aspekte eines handlungsorientierten Lernens. Beltz: Weinheim.
- Neuhaus-Siemon, E. (1994): Schule der Demokratie – Die Entwicklung der Grundschule seit dem ersten Weltkrieg. In: Haarmann (1994, 14-25).
- Neumann, K. (1999): Kinderrechte: Anliegen, Alltag, Ambivalenzen. In: Grundschule, 31. Jg., H. 10, 56-58.
- Neumann, M./ Lohrlich, L. (1980): Kempowski der Schulmeister. Westermann: Braunschweig.
- Neuweg, G. H. (2000): Könnerschaft und implizites Wissen. Zur lehr-lerntheoretischen Bedeutung der Erkenntnis- und Wissenstheorie Michael Polanyis. Waxmann: Münster.
- Neuweg, G. H. (2006): Das Schweigen der Könnern. Strukturen und Grenzen des Erfahrungswissens. Trauner Verlag: Linz.
- Nöh, H.-J. (1997): Nicht Pauken allein, aber auch Pauken muß sein. Neue Studie des Max-Planck-Instituts widerlegt Reformpädagogik. In: Welt am Sonntag 8. oder 15.6.1997
- Nohl, H. (1935): Die pädagogische Bewegung in Deutschland und ihre Theorie. Schulte-Bulmke: Frankfurt (11. Aufl.: Vittorio Klostermann: Frankfurt 2002).
- Nohn, S. (1997): Ansprüche an die Öffnung des eigenen Unterrichts – aus der Sicht von Lehrern. Staatsarbeit im Studiengang Primarstufe des FB 2 der Universität-Gesamthochschule Siegen.
- Nunes, T., et al. (1993): Street mathematics and school mathematics. Cambridge University Press: Cambridge/ GB et al.
- Odenbach, K. (1963): Die Übung im Unterricht. Westermann Taschenbuch S 1: Braunschweig (6. Aufl. 1974).
- Oerter, R. (1995): Kultur, Ökologie und Entwicklung. In: Oerter/Montada (1995, 84-127).
- Oerter, R. (2000): Implizites Lernen beim Sprechen, Lesen und Schreiben. In: Unterrichtswissenschaft, 28. Jg., H. 3, 239-256.
- Oerter, R./ Montada, L. (Hrsg.) (1995): Entwicklungspsychologie. Psychologie Verlags Union/ Beltz: Weinheim (3. erw. Aufl.; 1. Aufl. 1982).

Office of Technology Assessment (1988): Power on! New tools for teaching and learning. US Congress OTA-SET-379. U.S. Government Printing Office: Washington, D.C.

Ohlmeier, B. (2006): Kinder auf dem Weg zur politischen Kultur. Politisch(relevant)e Sozialisation durch Institutionalisierung einer demokratischen Streitkultur in der Grundschule. Dr Kovac: Hamburg.

Ohlmeier, B (2007). Politische Sozialisation von Kindern im Grundschulalter. In: Richter (2007, 54-72).

Olechowski, R./ Wolf, W. (Hrsg.) (1990): Die kindgemäße Grundschule. Verlag Jugend und Volk: Wien.

Ornstein, R.E. (1976): Die Psychologie des Bewußtseins. Fischer Taschenbuch 6317: Frankfurt (engl. 1972).

Oswald, H. (2008): Helfen, Streiten, Spielen, Toben: Die Welt der Kinder einer Grundschulklasse. Budrich: Opladen.

Oswald, H./ Krappmann, L. (2000): Phänomenologische und funktionale Vielfalt von Gewalt unter Kindern. In: Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 49. Jg., H. 1, 3-15.

Palmer, F.H. (1978): The effects of early childhood intervention. In: Brown (1978, 11-35).

Palmer, F.H./ Siegel, R.J. (1977): Minimal interaction at age two and three and subsequent intellectual changes. In: Day/ Parker (1977, 437-465).

Panagiotopoulou, A./ Brügelmann H. (Hrsg.) (2003): Grundschulpädagogik *meets* Kindheitsforschung: Zum Wechselverhältnis von schulischem Lernen und außerschulischen Erfahrungen im Grundschulalter. Leske+Budrich: Opladen.

Paris, S.G./ Newman, R.S. (1990): Developmental aspects of self-regulated learning. In: Educational Psychologist, Vol. 25, 87-102.

Penning, K. (1995): Offener Unterricht in der Grundschule in Theorie und Praxis. Staatsexamensarbeit. Universität: Köln [ref. in Hanke 1996]

Peschel, F. (1996): Offener Unterricht am Ende - oder erst am Anfang? Eine kritische Auseinandersetzung mit Formen offenen Unterrichts und ihrer gängigen Umsetzung in der Schule. Bericht No. 2, Projekt OASE. FB 2 der Universität-Gesamthochschule: Siegen (1. Fassung vervielf. Ms. Troisdorf 1995).

Peschel, F. (1997): Ist das Unterricht? Unterricht ohne zu unterrichten. In: Friedrich Jahresheft XV. Friedrich: Seelze, 30-31.

Peschel, F. (2002a+b): Offener Unterricht - Idee - Realität - Perspektive und ein praxiserprobtes Konzept zur Diskussion. Teil I: Allgemeindidaktische Überlegungen. Teil II: Fachdidaktische Überlegungen. Schneider Verlag Hohengehren: Baltmannsweiler.

Peschel, F. (2002c): Öffnung des Unterrichts - ein Stufenmodell. In: Bartnitzky/ Christiani (2002, 235-239).

Peschel, F. (2003): Offener Unterricht - Idee, Realität, Perspektive und ein praxiserprobtes Konzept in der Evaluation. Dissertation. FB 2 der Universität: Siegen/ Schneider Hohengehren: Baltmannsweiler.

Peschel, F./ Reinhardt, A. (2001): Das Sprachforscher-Buch. Friedrich: Seelze-Velber.

Petersen, P. (1974): Der Kleine Jena-Plan. Beltz: Weinheim/ Basel (54./ 55. Aufl.; 1. Aufl. 1927).

Peterson, P.L. (1979): Direct instruction reconsidered. In: Peterson/Walberg (1979, 57-69).

Peterson, P.L. (1980): Open vs traditional classrooms. In: Evaluation in Education, Vol. 4, 58-60.

Peterson, P.L./ Walberg, H.J. (eds.) (1979): Research in teaching. Concepts, findings, and implications. Berkeley/ CA.

Petillon, H. (1993): Soziales Lernen in der Grundschule. Anspruch und Wirklichkeit. Diesterweg: Frankfurt.

Petillon, H. (1997): Zielkonflikte in der Grundschule. Literaturüberblick. In: Weinert/ Helmke (1997, 287-298).

Petillon, H./ Flor, D. (1997a): Evaluation des Modellversuchs „Lern- und Spielschule“. In: Forster u. a. (1997, 101-170).

- Petillon, H./ Flor, D. (1997b): Empirische Studien zum Modellversuch „Lern-und Spielschule“. In: Unterrichtswissenschaft, 25. Jg., H. 4, 331-349.
- Petillon, H./ Valtin, R. (Hrsg.) (1999): Spielen in der Grundschule. Grundlagen – Anregungen – Beispiele . Beiträge zur Reform der Grundschule Bd. 106. Grundschulverband – Arbeitskreis Grundschule: Frankfurt a. M.
- Pflaum, S.W., et al. (1980): Reading instruction: A quantitative analysis. In: Educational Researcher, Vol. 9, No. 7, 12-18.
- Piaget, J. (1970): *Genetic epistemology*. Columbia University Press: New York (dt. 1973 : Einführung in die genetische Erkenntnistheorie. Suhrkamp: Frankfurt/M.).
- Piaget, J. (1980): Das Weltbild des Kindes. Klett-Cotta im Ullstein-Taschenbuch 39001: Frankfurt u. a. (frz. 1926).
- Poerschke, J. (1999): Anfangsunterricht und Lesefähigkeit. Waxmann: Münster.
- Popper, K.R./ Eccles, J.C. (1982): Das Ich und sein Gehirn. Piper: München. (engl. 1977).
- Prenzel, M., u. a. (Hrsg.). (2004). PISA 2003. Der Bildungsstand der Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des zweiten internationalen Vergleichs. Waxmann: Münster.
- Prenzel, M., u. a. (Hrsg.) (2007): PISA 2006. Die Ergebnisse der dritten internationalen Vergleichsstudie. Waxmann: Münster.
- Prenzel, M./ Doll, J. (Hrsg.) (2002): Bildungsqualität von Schule: Bedingungen mathematischer, naturwissenschaftlicher und überfachlicher Kompetenzen. 45. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik.
- Pricks, S. (1987): Fisch ist nicht gleich Fisch. 3. Schuljahr. In: Grundschul-Zeitschrift, 11. Jg., H. 3, 6-8 sowie 8-11.
- Rabenstein, R., u. a. (1989): Leistungsunterschiede im Anfangsunterricht. Heft 68. Institut für Grundschulforschung/ Universität: Nürnberg.
- Rackwitz, R.-P. (2008): Förderung von Kindern mit Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb. Analyse der Anlage und Befunde eines Forschungsprojekts. Diplomarbeit. Pädagogische Hochschule: Schwäbisch Gmünd;
- Radatz, H. (1983): Untersuchungen zum Lösen eingekleideter Aufgaben. In: Journal für Mathematik-Didaktik, 3. Jg., 205-217.
- Radatz, H. (1991): Hilfreiche und weniger hilfreiche Arbeitsmittel im mathematischen Anfangsunterricht. In: Grundschule, 23. Jg., H. 9, 46-49.
- Radatz, H. (1998): Internationaler Vergleich der Leistungen im Mathematikunterricht. In: Brügelmann u. a. (1998, 151-153).
- Ramseger, Jörg (1977): Offener Unterricht in der Erprobung. Erfahrungen mit einem didaktischen Modell. Juventa: München (3. Aufl. 1992).
- Ramseger, J. (1987a): Neun Argumente für die Öffnung der Grundschule. In: Grundschulzeitschrift, 1. Jg., H. 1, 6 f.
- Ramseger, J. (1987b): Offener Unterricht. In: Ipfling u. a. (1987, 1. Lieferung, 1-10).
- Ramseger, J., u. a. (1996): Welterkundung statt Sachunterricht. Plädoyer für einen neuen Lernbereich in der Grundschule. In: Grundschulzeitschrift, 10. Jg., H. 93, 60-67.
- Ramseger, J. (1997): Religion, Ethik und Philosophie für alle Kinder! Eine Entgegnung auf Schladoth und Wittenbruch. In: Grundschulzeitschrift, 11. Jg., H. 105, 56-60.
- Rauer, W./ Valtin, R. (1985/1995): Kompensatorische Erziehung. In: Hemmer/ Wudtke (1985/1995, 227-257).
- Rauin, U. (1987): Differenzierender Unterricht – Empirische Studien in der Bilanz. In: Steffens/ Bargel (1987b, 111-137).

- Rauin, U. (2004): Die Pädagogik im Bann empirischer Mythen – Wie aus empirischen Vermutungen scheinbare pädagogische Gewissheit wird. In: Pädagogische Korrespondenz (Zeitschrift für kritische Zeitdiagnostik in Pädagogik und Gesellschaft), H. 32/2004, 39-49.
- Rauschenbach, T., u. a. (2004): Non-formale und informelle Bildung im Kindes- und Jugendalter. Bundesministerium für Bildung und Forschung: Berlin.
- Reichardt, C.S./ Cook, T.D. (1979): Beyond qualitative versus quantitative methods. In: Cook/ Reichardt (1979).
- Reichen, J. (1982): Lesen durch Schreiben. Leselehrgang, Schülermaterial und Lehrerkommentar. Sabe: Zürich (Heinevetter: Hamburg).
- Reichen, J. (1991): Sachunterricht und Sachbegegnung. Grundlagen zur Lehrmittelreihe MENSCH UND UMWELT. Sabe Verlagsinstitut für Lehrmittel: Zürich (Heinevetter: Hamburg).
- Reimers, H. (1996): Veränderungen in der Berufsbiographie von Lehrkräften. Eine qualitative Erhebung am Beispiel der Öffnung des Unterrichts in Grund- und Hauptschulen Schleswig-Holsteins. Dissertation. Universität: Kiel.
- Reinmann-Rothmeier, G., / Mandl, H. (1999): Teamlüge oder Individualisierungsfalle? Eine Analyse kollaborativen Lernens und deren Bedeutung für die Förderung von Lernprozessen in virtuellen Gruppen. Forschungsbericht Nr. 115. Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie/ Ludwig-Maximilians-Universität: München.
- Reiß, G./ Eberle, G. (Hrsg.) (1992): Offener Unterricht – Freie Arbeit mit lernschwachen Schülerinnen und Schülern. Deutscher Studien Verlag: Weinheim. (3. Aufl. 1995).
- Reiß, G., u. a. (1992): Offener Unterricht mit lernschwachen Schülerinnen und Schülern – eine Einführung. In: Reiß/ Eberle (1992, 9-44).
- Renkl, A. (1996): Lernen durch Erklären – oder besser doch durch Zuhören? In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 28. Jg., 148-168.
- Renkl, A. (1996b): Träges Wissen: Wenn Erlerntes nicht genutzt wird. In: Psychologische Rundschau, Vol. 47, 78-92.
- Rhine, W.R. (ed.) (1981): Making schools more effective. New directions from Follow Through. Academic Press: New York et al.
- Richter, S. (1993): Wie „offen“ ist die Schule? Ergebnisse einer Schulleiterbefragung. In: Beispiele (Niedersachsen), 11. Jg., H. 1, 14-17.
- Richter, S. (1996): Unterschiede in den Schulleistungen von Jungen und Mädchen. Geschlechtsspezifische Aspekte des Schriftspracherwerbs und ihre Berücksichtigung im Unterricht. S. Roderer: Regensburg.
- Richter, S. (1998): Interessenbezogenes Rechtschreiblernen. Methodischer Leitfaden für den Rechtschreibunterricht in der Grundschule. Westermann: Braunschweig.
- Röbe, H. (1986): Freie Arbeit – eine Bedingung zur Realisierung des Erziehungsauftrags der Grundschule? Peter Lang: Frankfurt.
- Rohner, R. P. (1986): The warmth dimension. Sage: Beverly Hills.
- Rosenberger, K. (2005): Kindgemäßheit im Kontext. Zur Normierung der (schul)pädagogischen Praxis. VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden.
- Roßbach, H.-G. (2002): Unterrichtsqualität im 2. Schuljahr – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: Unterrichtswissenschaft, 30. Jg., 230-245.
- Roßbach, H.-G. (2008): Vorschulische Erziehung. In: Cortina u. a. (2008, 283-323).
- Roßbach, H.-G., u. a. (Hrsg.) (2001): Forschungen zu Lehr- und Lernkonzepten für die Grundschule. Jahrbuch Grundschulforschung Bd. 4. Leske+Budrich: Opladen.
- Rotering-Steinberg, S. (2000): Untersuchungen zum sozialen Lernen in Schulen. In: Dalbert/ Brunner (2000, 119-137).

- Roth, H. (Hrsg.) (1969): *Begabung und Lernen. Ergebnisse und Folgerungen neuer Forschungen. Gutachten und Studien der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates*, Bd. 4. Klett: Stuttgart.
- Rothe, E. (2008): Effekte vorschulischen und schulischen Trainings der phonologischen Bewusstheit auf den Schriftspracherwerb. In: *Wortspiegel*, H. 1-2, 2-5;
- Rothenberg, J. (1989): The open classroom reconsidered. In: *The Elementary School Journal*, Vol. 90, No. 1, 69-86. [zit. nach Speck-Hamdan 1994, 6-7).
- Rotte, R. (ed.) (2006): *International perspectives on education policy*. Nova Science Publ.: New York.
- Rumpf, H. (1971): Zweifel am Monopol des zweckrationalen Unterrichtskonzepts. In: *Neue Sammlung*, 11. Jg., 393 ff.
- Rumpf, H. (1981): *Die übergangene Sinnlichkeit. Drei Kapitel über die Schule*. Juventa: München.
- Rutter, M. (1983): School effects on pupil progress: Research findings and policy implications. In: *Child Development*, Vol. 54, 1-29.
- Rutter, M., u. a. (1980): *Fünfzehntausend Stunden*. Beltz: Weinheim (engl. 1979).
- Sachs, W./ Scheilke, C. (1973): Folgeprobleme geschlossener Curricula. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 19. Jg., H. 3, 375-390.
- Samson, G., u. a. (1984): Academic and occupational performance: A quantitative synthesis. In: *American Educational Research Journal*, Vol. 21, 311-321.
- Sander, A. (2003): *Über Integration zur Inklusion: Entwicklungen der schulischen Integration von Kindern und Jugendlichen mit sonderpädagogischem Förderbedarf auf ökosystemischer Grundlage am Beispiel des Saarlandes*. Röhrig: St. Ingbert.
- Sandhaas, B./ Schneck, P. (Hg.): *Lesenlernen - Schreibenlernen*. Österreichische und Deutsche UNESCO-Kommission: Wien/ Bonn.
- Schachl, H. (1996): *Was haben wir im Kopf? Die Grundlagen für gehirngerechtes Lernen*. Veritas: Linz (3. neu bearb. Aufl. 2005).
- Schacter, D. (1999): *Wir sind Erinnerung. Gedächtnis und Persönlichkeit*. Rowohlt: Reinbek (engl. 1996).
- Scheerer-Neumann, G. (1989c): Was kommt schon dabei raus? Lernen und Leisten in offenen Lernsituationen. In: *Grundschule*, 21. Jg., Nr. 1, 51-55.
- Scherer, P. (1995): *Entdeckendes Lernen im Mathematikunterricht der Schule für Lernbehinderte. Theoretische Grundlegung und evaluierte unterrichtspraktische Erprobung*. Edition Schindele/ C. Winter: Heidelberg.
- Scherer, P./ Bönig, D. (Hrsg.) (2004): *Mathematik für Kinder - Mathematik von Kindern. Beiträge zur Reform der Grundschule*, Bd. 117. Grundschulverband: Frankfurt.
- Scheunpflug, A. (2004): Lernen als biologische Notwendigkeit. Schulkindheit aus der Sicht naturwissenschaftlicher Anthropologie und evolutionärer Pädagogik. In: Duncker u. a. (2004, 172-230).
- Schiefele, H./ Krapp, A. (Hrsg.) (1981): *Handlexikon zur Pädagogischen Psychologie*. Ehrenwirth: München.
- Schimpke, P. (2008): Gleichberechtigter Umgang mit Kindern: Königsweg oder Holzweg? In: *unerzogen*, H. 1/2008, 22-27.
- Schimpke, P. (2007): *Gleichberechtigte Eltern-Kind-Beziehungen. Ein Sekundär-Review zu den Effekten*. VDM Verlag Dr. Müller: Saarbrücken.
- Schladoth, P./ Wittenbruch, W. (1997a): *Grundschule der Zukunft - ohne Religionsunterricht? Erste Stellungnahmen ...* In: *Grundschulzeitschrift*, 11. Jg., H. 105, 52-55.
- Schladoth, P./ Wittenbruch, W. (1997b): *Religionsunterricht - Dienst am Kind?* In: *Grundschulzeitschrift*, 11. Jg., H. 106, 52-53.
- Schmalohr, E. (1971): *Psychologie des Erstlese- und Schreibunterrichts*. Reinhardt: München.

- Schmalohr, E. (1997): Das Erlebnis des Lesens. Grundlagen einer erzählenden Lesepsychologie. Klett-Cotta: Stuttgart.
- Schmalohr, E./ Fehrmann, H. (1972): Lese-Angebot. Schroedel: Hannover.
- Schmidt, E./ Wopp, C. (1996): Beurteilungsspinne zum offenen Unterricht. Oldenburger Vor-Drucke, H. 294. Zentrum für pädagogische Berufspraxis. Universität: 26111 Oldenburg (Postfach 2503).
- Schmoll, H. (1997): Auf den Lehrer kommt es an. Neue Untersuchungen streichen die Bedeutung des professionellen Wissens und pädagogischen Könnens heraus. In: Frankfurter Allgemeine vom 9.6.97.
- Schnabel, K., u. a. (1996): Zum Wandel des Schulsystems in den neuen Bundesländern. In: Neue Sammlung, 36. Jg., H. 4, 531-544.
- Schnack, D./ Neutzling, R. (1990): Kleine Helden in Not. Jungen auf der Suche nach Männlichkeit. Rororo 8257: Reinbek (6. Aufl. 1992; überarbeitete Neuauflage: 2000).
- Schneider, W. (1995): Auswirkungen der vorschulischen Förderung phonemischer Bewußtheit auf das Lesen und Schreiben in der Grundschule. Antrag an die DFG. Institut für Psychologie der Universität: Würzburg.
- Schoenebeck, H.v. (1985): Antipädagogik im Dialog. Eine Einführung in antipädagogisches Denken. Beltz: Weinheim/ Basel (2. verb. und erw. Aufl. 1989; 3. unveränd. Aufl. 1992; erw. Neuauflage 1996).
- Schöll, G. (1996): Offene Lernsituationen in der Grundschule. In: Ulonska u. a. (1996, 197-218).
- Schorch, G. (1998): Grundschulpädagogik - eine Einführung. Klinkhardt: Bad Heilbrunn (2. völlig überarb. Aufl. als: Die Grundschule als Bildungsinstitution. Leitlinien einer systematischen Grundschulpädagogik 2006).
- Schrader, F.-W., u. a. (1997): Zielkonflikte in der Grundschule: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In: Weinert/ Helmke (1997), 299-316.
- Schüler, H. (1997): Wildes Lernen. In: Meyer u. a. (1997, 24-26).
- Schröder-Lenzen/ Mücke (2005): Mit oder ohne Fibel - was ist der Königsweg für die multilinguale Klasse? Eine empirische Bilanz des Schriftspracherwerbs von Kindern nicht-deutscher Herkunftssprache in den ersten drei Schuljahren. In: Bartnitzky/ Speck-Hamdan (2005, 210-222).
- Schultheis, K. (2004): Leiblichkeit als Dimension kindlicher Weltaneignung. Leibphänomenologie und erfahrungstheoretische Aspekte einer Anthropologie kindlichen Lernens. In: Duncker u. a. (2004, 93-171).
- Schulverbund „Blick über den Zaun“ (Hrsg.) (2007): Beobachten, bewerten, beraten. Verfahren und Werkzeuge für eine andere Evaluation. Institut für Schulentwicklung, Goldbacherstr. 66: 88662 Überlingen.
- Schulz, W. (1989): Offene Fragen beim Offenen Unterricht. In: Grundschule, 21. Jg., H. 2, 30-37.
- Schwander, M./ Andersen, K. N. (2005): Spiel in der Grundschule. Multiple Funktionen - maßgebliche Aufgaben. Klinkhardt: Bad Heilbrunn.
- Schwartz, E., u.a. (Hrsg.) (1970): Inhalte grundlegender Bildung. Grundschulkongreß '69. Bd. 3. Arbeitskreis Grundschule. Frankfurt.
- Schwarz, H. (1994): Lebens- und Lernort Grundschule. Cornelsen Scriptor: Kronberg.
- Schweitzer, F. (1995): Brauchen Kinder Religion? In: Grundschulzeitschrift, 9. Jg., H. 90, 46-49.
- Selter, C. (1994a): Jede Aufgabe hat eine Lösung - oder: Vom rationalen Kern irrationalen Vorgehens. In: Grundschule, 26. Jg., H. 3, 20-22.
- Selter, C. (1994b): Eigenproduktionen im Arithmetikunterricht der Primarstufe. ... Unterrichtsversuch zum multiplikativen Rechnen im zweiten Schuljahr. Deutscher Universitätsverlag: Wiesbaden.
- Selter, C. (1997): Schwerpunkte grundschulrelevanter mathematikdidaktischer Forschung und Entwicklungsarbeit. In: Brügelmann u. a. (1998, 80-111).
- Selter, C./ Spiegel, H. (1997): Wie Kinder rechnen. Klett: Leipzig u. a.
- Sertl, M. (2007): Offene Lernformen bevorzugen einseitig Mittelschichtkinder! Eine Warnung im Sinne von Basil Bernstein. In: Heinrich/ Prexl-Krausz (2007, im Druck).

- Shwalb, B.J./ Shwalb, D.W. (1995): Cooperative learning in cultural context: An integrative review. In: *International Journal of Educational Research*, Vol. 23, 293-299.
- Silberman, C.E. (Ed.) (1973): *The open classroom Reader*. Vintage Books: New York.
- Simon, B./ Willcocks, J. (1981): *Research and practice in the primary classroom*. London.
- Simons, H., et al. (1975): Untersuchungen zur differentialpsychologischen Analyse von Rechenleistungen. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 7. Jg., 153-169.
- Singer, H./ Ruddell, R. B. (eds.) (1970): *Theoretical models and processes of reading*. International Reading Association: Newark, Del.
- Sjölin, A. (1995): Michael Knight and Batman in der Grundschule. Ein Anstoß für Schriftkultur? In: Brügelmann/ Balhorn (1995, 95-100; Nachdruck von 1990).
- Skiera, E. (1986): Grundzüge einer anthropologischen Pädagogik. Teil II: Die seelischen Grundbedürfnisse des Kindes und ihre Berücksichtigung in der Schule. In: *Erziehungswissenschaft -Erziehungspraxis*, 2. Jg., H. 4, 8-11.
- Skiera, E. (1994): Fächerübergreifender Unterricht. In: Keck/ Sandfuchs (1994, 109- 110).
- Sliwka, A. (2004): *Service learning: Verantwortung lernen in Schule und Gemeinde. Beiträge zur Demokratiepädagogik. Eine Schriftenreihe des BLK-Programms „Demokratie lernen & leben“*: Berlin.
- Smith, F. (1971): *Understanding reading*. Holt, Rinehart & Winston: New York et al. (2nd Ed. 1978).
- Smith, F. (1978): *Reading*. Cambridge University Press: London et al.
- Solomon, D./ Kendall, A.J. (1976): Individual characteristics and children's performance in „open“ and „traditional“ classroom settings. In: *Journal of Educational Psychology*, Vol. 68, No. 5, 613-625.
- Speck-Hamdan, A. (1994): *Strukturierung und Offenheit im Unterricht der Grundschule. Habilitationsvortrag an der Universität: München (Vervielf. Ms. Institut für Grundschuldidaktik)*.
- Spiegel, H. (1993): Rechnen auf eigenen Wegen - Addition dreistelliger Zahlen zu Beginn des 3. Schuljahres. In: *Grundschulunterricht*, 40. Jg., H. 10, 5-7.
- Spiegel, H. (1998): Kinder in der Welt der Zahlen. In: Brügelmann (1998, 71-89).
- Spitta, G. (1985): *Kinder schreiben eigene Texte: Klasse 1 und 2. CVK: Bielefeld/ Berlin (4. Aufl. 1991)*.
- Spitta, G. (Hrsg.) (1998): *Freies Schreiben - eigene Wege gehen*. Libelle: CH-Lengwil.
- Spodek, B./ Walberg, H.J. (eds.) (1975): *Studies in open education*. Agathon Press: New York.
- Stadler, M.A./ Frensch, P.A. (eds.) (1997): *Handbook of implicit learning*. Sage: London.
- Stahl, S.A./ Miller, P.D. (1989): Whole language and language experience approaches for beginning reading: A quantitative research synthesis. In: *Review of Educational Research*, Vol. 59, 87-116.
- Stallings, J. (1974): An implementation study of seven follow through models for education. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association: Chicago.
- Stanovich, K.E./ Stanovich, P.J. (1995): How research might inform the debate about early reading acquisition. In: *Journal of Research in Reading*, Vol. 18, 87-105.
- Stebbins, L.B., et al (1978): An evaluation of Follow Through. In: Cook (1978), 571 ff.
- Steffens, U./ Bargel, T. (Hrsg.) (1987): *Untersuchungen zur Qualität des Unterrichts*. Hessisches Institut für Bildungsplanung und Schulentwicklung: Wiesbaden.
- Stenhouse, L. (1975): An introduction to curriculum research and development. Heinemann Educational Books: London et al. (dt. Zusammenfassung in: *Zeitschrift für Pädagogik*, 19. Jg., H. 3, 447-452).
- Stenzel, A. (2005): *Bildungsgeschichte und Didaktik. Ausgewählte Aufsätze*. Erziehung - Unterricht - Bildung, Bd. 116. Verlag Dr. Kovac: Hamburg.

Stern, E. (1997): Erwerb mathematischer Kompetenzen: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In: Weinert/ Helmke (1997, 157-170).

Stürzer, M., u. a. (2003): Geschlechterverhältnisse in der Schule. Leske+Budrich: Opladen.

Sundermann, B./ Selter, C. (1995): Halbschriftliches Rechnen auf eigenen Wegen. In: Müller/ Wittmann (1995, 165-178).

Sundermann, B./ Selter, C. (1999): Vielfalt und Gemeinsamkeit - zur sozialen Dimension von Eigenproduktionen. In: Hengartner (1999, 60-65).

Sundermann, B./ Selter, C. (2000): Quattro Stationi. Nachdenkliches zum Stationenlernen aus mathematikdidaktischer Perspektive. In: Meier (2000, 110-113).

Sweitzer, G.L./ Anderson, R.D. (1983): A meta-analysis of research on science teacher education practices associated with inquiry strategy. In: Journal of Research in Science Teaching, Vol. 20, 453-466.

Temple, C.A., et al. (1982): The beginnings of writing. Allyn and Bacon: London et al. (2nd rev. ed. 1988).

Tenorth, H. (1994): Alle alles zu lehren, Möglichkeiten und Perspektiven allgemeiner Bildung. Wissenschaftliche Buchgesellschaft: Darmstadt.

Terhart, E. (1994): Unterricht. In: Lenzen (1994, 134-158). Lenzen, D. (Hrsg.) (1994): Erziehungswissenschaft - ein Grundkurs. Rowohlt: Reinbek.

Tietze, W., u. a., (2005): Kinder von 4 bis 8 Jahren. Zur Qualität der Erziehung und Bildung in Kindergarten, Grundschule und Familie. Beltz: Weinheim/ Basel.

Tillmann, K.J. (1994): Sozialisationstheorien. Eine Einführung in den Zusammenhang von Gesellschaft, Institution und Subjektwerdung. Rowohlt's Enzyklopädie 476: Reinbek (erw. 4. Aufl.; 1. Aufl. 1989).

Toppo, G. (2008): Bush's Reading First programme ineffectice. In: USA Today 5.5.2008 → http://www.usatoday.com/news/education/2008-05-01-reading-first_N.htm [Abruf 24.7.2008]

Torney-Purta, J. V./ Barber, C. (2005): Democratic School Engagement and Civic Participation among European Adolescents: Analysis of Data from the IEA Civic Education Study. In: SOWI-Online.Journal für Sozialwissenschaften und ihre Didaktik, 2005 (Special Edition) → http://www.sowi-onlinejournal.de/2005-se/torney_purta_barber_iea_analysis.htm#3 [Abruf: 13.9.2006].

Torney, J. V., et al. (1975): Civic education in ten countries: An empirical study. John Wiley and Sons: New York.

Traub, R.E./ Weiss, J. (1974): Studying openness in education: An Ontario example. In: Journal of Research and Development in Education, Vol. 8, No. 1, 47-59.

Traub, R.E., et al. (1972): Closure on openness - describing and quantifying open education. In: Interchange, Vol. 3, 69-84.

Trautmann, T. (1990): Spezifische Aspekte des Verhältnisses von Führung und Selbsttätigkeit im ersten Halbjahr der Klasse 1. Dissertation an der Akademie der Pädagogischen Wissenschaften: Berlin.

Treiber, B. (1981): Aptitude-Treatment-Interaction. In: Schiefele/ Krapp (1981, 26-30).

Treiber, B./ Weinert, F.E. (1985): Gute Schulleistungen für alle? Psychologische Studien zu einer pädagogischen Hoffnung. Aschendorff: Münster.

Treinius, G./ Einsiedler, W. (1989): Zur Vereinbarkeit von Steigerung des Lernleistungsniveaus und Verringerung von Leistungsunterschieden. Bericht Nr. 80. Institut für Grundschulforschung Universität: Nürnberg.

Trudewind, L., u. a. (1979): Selbständigkeitserziehung durch Lehrer: Beziehungen zur Leistungsmotivation und Ängstlichkeit ihrer Schüler. In: Zeitschrift für empirische Pädagogik, H. 3/1979, 230-251.

Tütken, H. (1970): Curriculum und Begabung in der Grundschule. In: Schwartz u. a. (1970, 55-68).

Tütken, H, u. a. [Arbeitsgruppe für Unterrichtsforschung] (1977 ff.): Kinder und ihre natürliche Umwelt. 1. bis 4. Schuljahr. Diesterweg: Frankfurt.

Vester, F. (1978): Denken, Lernen, Vergessen. dtv 1327: München (Original 1975).

Vester, F. (1990): Vernetztes Denken. In: IBM-Nachrichten, 40. Jg., Special 1, 7-16.

Wagenschein, M. (1982): Verstehen lehren. Genetisch - Sokratisch - Exemplarisch. Beltz: Weinheim/ Basel (7. durchgesehene Auflage; 1. Aufl. 1968).

Wagner, A.C. (1978): Selbstgesteuertes Lernen im Offenen Unterricht -Erfahrungen mit einem Unterrichtsversuch in der Grundschule.In: Neber u. a. (1978, 49-67).

Wagner, G./ Schöll, G. (1992): Selbständiges Lernen in Phasen freier Aktivitäten ... in einer 4. Grundschulklasse. Bericht Nr. 70. Institut für Grundschulforschung der Universität Erlangen-Nürnberg.

Wahler, P., u. a. (2004): Jugendliche in neuen Lernwelten. Selbstorganisierte Bildung jenseits institutioneller Qualifizierung. DJI-Jugendsurvey. VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden.

Walberg, H. J. (1982): What makes schooling effective? In: Contemporary Education Review, Vol. 1, 1-34.

Walberg, H. J. (1985): Syntheses of teaching. In: Wittrock (1985, 214-229).

Walberg, H.J./ Thomas, S.C. (1972): Open education: A classroom validation in Great Britain and the United States. In: American Educational Research Journal, Vol. 9, 197-208.

Walberg, H.J./ Thomas, S.C. (1974): Defining open education. In: Journal of Research and development in Education, Vol. 8, 4-13.

Walberg, H.J./ Thomas, S.C. (1975): An analysis of American and British Open education. In: Spodek/ Walberg (1975).

Walberg, H.J., et al. (1984): Elementary school mathematics productivity in twelve countries. Unpublished paper. College of Education/ University of Illinois: Chicago.

Wallrabenstein, W. (1991): Offene Schule - offener Unterricht. Ratgeber für Eltern und Lehrer. Rororo-Sachbuch 8752: Reinbek.

Walter, J. (1996): Der Spracherfahrungsansatz für den Anfangsunterricht: Empirisch-experimentell abgesicherte Effekte und didaktisch-methodische Konsequenzen aus den USA. In: Sonderpädagogik, 26. Jg., H. 3, 136-143.

Weikart, D. (1975): Über die Wirksamkeit vorschulischer Erziehung. In: Zeitschrift für Pädagogik, 21. Jg., 489-509.

Weinert, F.E. (1982): Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts. In: Unterrichtswissenschaft, Vol. 2, 99-110.

Weinert, S. (1991): Spracherwerb und implizites Lernen. Huber: Bern.

Weinert, F. E. (1996a): Für und Wider die „neuen Lerntheorien“ als Grundlagen pädagogisch-psychologischer Forschung. In: Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 10. Jg., H. 1, 1-12.

Weinert, F. E. (1996b): Psychologie des Lernens und der Instruktion. Enzyklopädie der Psychologie, Serie Pädagogische Psychologie, Bd. 2. Hogrefe: Göttingen.

Weinert, F. E. (1996c): Lerntheorien und Instruktionsmodelle. In: Weinert (1996b, 1-48).

Weinert, F. E. (Hrsg.) (1997a): Psychologie des Unterrichts und der Schule. Enzyklopädie der Psychologie. Enzyklopädie der Psychologie, Serie Pädagogische Psychologie Bd. 3. Hogrefe: Göttingen.

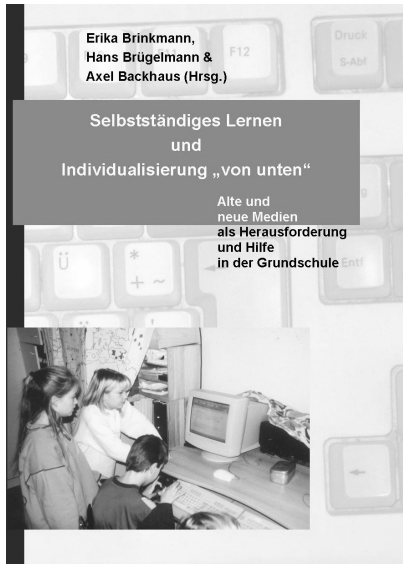
Weinert, F. E. (1997b): Notwendige Methodenvielfalt. Friedrich Jahresheft XV „Lehrmethoden - Lernmethoden“, 50-54.

Weinert, F. E./ Helmke, A. (Hrsg.) (1997): Entwicklung im Grundschulalter. Beltz Psychologie Verlags Union: Weinheim.

- Weiss, C. (1966): Abriß der pädagogischen Soziologie II - Soziologie und Sozialpsychologie der Schulklasse. Klinkhardt: Bad Heilbrunn (5. Aufl.; 1. Aufl. 1955).
- Weniger, E. (1960): Didaktik als Bildungslehre Teil 1. Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans. Beltz: Weinheim.
- Werner, E. E. (1989): Sozialisation: die Kinder von Kauai. In: Spektrum der Wissenschaft, 6/89, 118-23.
- Werner, E. E. (1990): Antecedents consequences of deviant behavior. In: Hurrelmann/ Lösel (1990, 219-231).
- Willett, J.B., et al (1983a): A meta-analysis of instructional systems applied in science teaching. In: Journal of Research in Science Teaching, Vol. 20, No. 5, 405-17.
- Winkel, R. (1993): Offener oder beweglicher Unterricht? Zur Klärung einer Mißlichkeit. In: Grundschule, 25. Jg., H. 2, 12-14.
- Winsor, P.J.T./ Pearson, P.D. (1992): Children at risk: Their phonemic awareness development in holistic instruction. Technical Report No. 556. Center for the Study of Reading/ University of Illinois: Urbana-Champaign.
- Wise, S.L./ Okey, J.R. (1983a): A meta-analysis of the effects of various science-teaching strategies on achievement. In: Journal of Research in Science Teaching, No. 5, 419-435.
- Wittmann, E. C. (1991): Wider die Flut der „bunten Hunde“ und der „grauen Päckchen“: Die Konzeption des aktiv-entdeckenden Lernens und des produktiven Übens. In: Wittmann/ Müller (1991, 152-166).
- Wittmann, E./ Müller, N. (1991): Vom 1+1 zum 1x1. Handbuch produktiver Rechenübungen, Bd. 1. Klett: Stuttgart.
- Wittoch, M. (1991): Diagnose von Störungen. Erfahrungen mit Lernarrangements bei Kindern, die eine Schule für Lernbehinderte besuchen. In: Lorenz (1991, 90-105, hier: 93-102).
- Wittrock, M.C. (ed.) (1985): Handbook of Research on teaching. Macmillan: New York (3rd ed.).
- Wolf, B. (1997): Entwicklung vor, während und nach der Grundschulzeit: Kommentar. In: Weinert/ Helmke (1997, 453-456).
- Wright, R.J. (1975): The affective and cognitive consequences of an open education elementary school. In: American Educational Research Journal, Vol. 12, No. 4, 449-468.
- Wrightstone, J.W. (1938): Appraisal of newer elementary school practices. Teachers Collge/ Columbia University: New York.
- Wulf, G. (1992): Neuere Befunde zur Effektivierung des Bewegungslernens. In: Sportpsychologie, H. 1/92, 12-16.
- Zehnpfennig, H./ Zehnpfennig, H. (1992): Was ist „Offener Unterricht“? In: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (1992, 46-60).
- Zigler, E./ Valentine, J. (eds.) (1979): Project Head Start. A legacy of the War on Poverty. New York.
- Zimmer, J. (1973): Curriculumentwicklung im Vorschulbereich. Piper: München.
- Zimmerman, B.J. (1990): Self-regulated academic learning and achievement: The emergence of a social cognitive perspective. In: Educational Psychology Review, Vol. 2, 173-201.

- Werbung in eigener Sache -

In der Arbeitsgruppe Primarstufe sind in den vergangenen Jahren weitere Bücher entstanden bzw. neu aufgelegt worden, auf die wir an dieser Stelle hinweisen wollen.

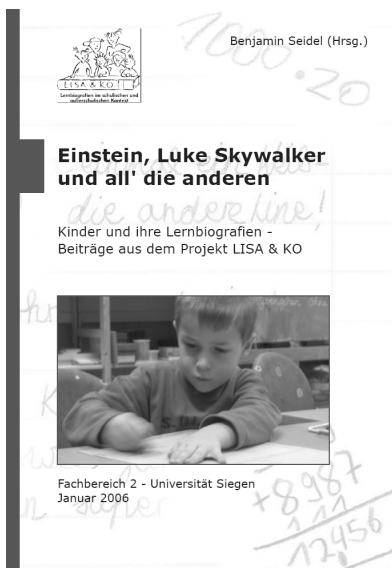


Selbstständiges Lernen und Individualisierung „von unten“

Erika Brinkmann/Hans Brügelmann/Axel Backhaus (Hrsg.)
2. Auflage 2006, 196 Seiten, kart., 8 €.

Wer einen Hammer hat, dem wird die Welt zum Nagel. Ähnliches lässt sich über Computer im Unterricht sagen. Die *Didaktische Entwicklungs- und Prüfstelle für Lernsoftware Primarstufe* (FB 2) verfolgt einen anderen Ansatz. Sie entwickelt ihre Kriterien aus Anforderungen an guten Unterricht. Selbstständiges Lernen zu fördern ist der eine Anspruch, den Unterschieden zwischen den Kindern gerecht zu werden der zweite...

Ausführliche Vorstellung unter www.agprim.uni.siegen.de/dep



Einstein, Luke Skywalker und all' die anderen

Benjamin Seidel (Hrsg.)
Erstauflage 2006, 124 Seiten kart., mit einem Vorwort von Sabine Bock, 6 €

Im Forschungsprojekt „LISA&KO“ werden Lebensbedingungen von Kindern und ihre Lernentwicklung im sozialen Kontext untersucht. Langfristiges Ziel ist es, die Wechselwirkungen zwischen schulischen und außerschulischen Lebens- und Lernerfahrungen von heutigen Kindern und ihre Entwicklung im Alter zwischen 5 und 15 Jahren über eine Serie von Fallstudien zu rekonstruieren. In diesem Sammelband werden Ergebnisse aus Fallstudien des Projekts pointiert dargestellt. Eingeleitet wird das Buch mit zwei Beiträgen von Hans Brügelmann, in denen er erste Fazits aus den mittlerweile über 120 Fallstudien zieht. Das Buch soll einen Einblick in die Forschungsarbeit des Projekts LISA&KO geben und darstellen, welche Ergebnisse erreicht werden können, wenn verschiedene methodische Zugänge kombiniert werden.



Schule verstehen und gestalten Perspektiven der Forschung auf Probleme von Erziehung und Unterricht Hans Brügelmann

400 S., kart., mit Zwischenbildern von Marie Marcks, 24 €

Schule als ständig verbesserbarer Raum für das Lernen in Gesellschaft. Ein umfassender Überblick und eine facettenreiche Einführung in die Erziehungswissenschaften mit den wichtigsten Ergebnissen internationaler Forschung. Für Menschen, die über den bürokratischen PISA-Reflexen das Erziehungsziel autonomen Lernens nicht aus dem Auge verlieren wollen...

Aktualisierungen zum Buch können unter www.agprim.uni-siegen.de/schuleverstehen heruntergeladen werden.

NEU -- NEU -- NEU -- NEU -- NEU -- NEU -- NEU -- NEU -- NEU -- NEU -- NEU -- NEU -- NEU -- NEU -- NEU



Backhaus, A./ Knorre, S., in Zusammenarbeit mit Brügelmann, H., und Schiemann, E. (Hrsg.) (2008): Demokratische Grundschule – Mitbestimmung von Kindern über ihr Leben und Lernen. Arbeitsgruppe Primarstufe/ FB2. Universität: Siegen (464 S., Schutzgebühr 15 €, für Siegener Studentinnen: 10 €)

Dass Kinder auch Rechte haben, wird zunehmend diskutiert, seitdem öffentlich wahrgenommen wird, dass die UN-Kinderrechtskonvention auch von Deutschland ratifiziert worden ist. Aber was heißt das konkret – und vor allem für die Schule? (1.) Unter welchen Bedingungen können Kinder das Potenzial für ihre *zukünftige* Entwicklung am besten entfalten, wie also müssen Lerngelegenheiten gestaltet werden, um zureichende Lernchancen für die Persönlichkeits- und die fachliche Entwicklung zu bieten? In dieser auf Zukunft bezogenen Perspektive geht es um Schule als demokratischen *Lernraum*. Unter welchen Bedingungen sollen junge Menschen im öffentlichen Raum aufwachsen dürfen? (2.) Wie also muss das Zusammenleben von

Erwachsenen und Kindern als *gegenwärtige* Beziehung gestaltet und geregelt werden, wenn sie von wechselseitigem Respekt getragen werden soll? Diese Fragen zielen auf Anforderungen an Schule als aktuellen demokratischen *Lebensraum*.

- Bezug der Bücher -

Die Bände »Selbstständiges Lernen und Individualisierung ‚von unten‘«, »Demokratische Grundschule« und »Luke Skywalker und all' die anderen« können direkt bei der Arbeitsgruppe Primarstufe bestellt werden.

Kontakt: Gisela Rosenthal, FB 2/ Arbeitsgruppe Primarstufe der Universität Siegen, Adolf-Reichwein-Str. 2, 57068 Siegen

Online-Bestellung: www.agprim.uni-siegen.de/formular/buchbestellungagprim.html

Das Buch »Schule verstehen und gestalten« kann direkt über den Libelle Verlag (www.libelle.ch) bezogen oder im Buchhandel bestellt werden.